

* UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.
marcoandrade@campus.ul.pt

** Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
daniel.vancalker@gmail.com

Um machado votivo de talão perfurado proveniente da gruta da Lapa da Galinha (Vila Moreira, Alcanena, Portugal)¹

Marco António Andrade*
Daniel van Calker**

¹Trabalho incluído numa série de estudos mais vasta, tendo o título genérico de «Contributo para a definição das práticas funerárias neolíticas e calcolíticas no Maciço Calcário Estremenho. 3: um machado votivo de talão perfurado proveniente da gruta da Lapa da Galinha (Vila Moreira, Alcanena, Portugal)».

Os autores escrevem segundo o Acordo Ortográfico de 1945.

Resumo A gruta da Lapa da Galinha, localizada no Maciço Calcário Estremenho, corresponde a uma típica cavidade cársica com utilização funerária durante o Neolítico e Calcolítico, assumindo-se como exemplo paradigmático do designado «Megalitismo de gruta» comum a esta área geográfica. Escavada e sumariamente apresentada respectivamente em inícios e meados do século passado, o extenso conjunto de espólio votivo aí recolhido, correspondendo a cerca de 1100 registos repartidos por um número mínimo de 70 inumações, reflecte o evidente carácter colectivo dos enterramentos aí realizados durante o último quartel do IV e o primeiro do III milénio a.n.e., destacando-se o espantoso conjunto de placas votivas e o diversificado conjunto de artefactos de pedra lascada. No conjunto dos artefactos de pedra polida, distingue-se um machado espalmado de calcite ou travertino (ou outro qualquer tipo de mármore), conservando vestígios de talão perfurado, enquadrável numa variante dos machados de *tipo Cangas* de influência bretã, principalmente concentrados no Norte peninsular, sendo particularmente raros em contextos geográficos do Sul. O presente texto, o terceiro da série *Contributo para a definição das práticas funerárias neolíticas e calcolíticas no Maciço Calcário Estremenho*, pretende fazer o estudo monográfico desta peça única, enquadrando-a a nível crono-cultural nos contextos funerários das antigas comunidades camponesas do Centro-Sul de Portugal e nas redes de circulação de gentes, objectos e ideias durante o Neolítico e Calcolítico na Península Ibérica.

Abstract The cave of Lapa da Galinha, located in the Estremadura Limestone Massif (Portugal), corresponds to a typical karst cavity with funerary use during the Neolithic and Chalcolithic local chrono-zones, being assumed as a paradigmatic example of the designated «Cave Megalithism» common to this geographical area. Excavated and summarily presented respectively in the early and mid-20th century, the extensive votive ensemble, corresponding to about 1100 artefacts and objects divided by a minimum number of 70 individuals, reflects the evident collective nature of the burials performed therein during the last quarter of the 4th millennium and the first quarter of the 3rd millennium BCE,

highlighting the remarkable set of votive plaques and the diversified set of flaked stone artefacts. Within the set of polished stone artefacts, one can distinguish a flat axe head produced on calcite or travertine (or some other kind of marble), preserving traces of a perforation at its proximal end, that could be included in a variant of the Breton-influenced *Cangas-type* axes, mainly concentrated in Northern Iberia, being particularly rare in Southern geographical contexts. This paper, the third of the series *Contributes for the definition of the Neolithic and Chalcolithic funerary practices in the Estremadura Limestone Massif*, intends to present the monographic study of this unique artefact, framing it in the funerary context of the ancient peasant communities of South-Central Portugal and in the circulation networks of people, objects and ideas during the Neolithic and Chalcolithic in Iberia.

1. Introdução: breve justificação de estudo

Durante o estudo realizado pelo segundo signatário no âmbito da sua conclusão de Licenciatura em Arqueologia na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, incidindo sobre a indústria de pedra lascada recolhida na gruta da Lapa da Galinha, foi reconhecido um artefacto de pedra

de artefactos de pedra polida aparentemente denunciador de influências extra-peninsulares, nomeadamente com origem na área bretã, tratando-se de um exemplar inspirado nos modelos das «*haches carnacéennes*» de tipo *Tumiac* de ta-lão perfurado, sendo o conjunto das «imitações» locais peninsulares (no qual se insere o exemplar da gruta da Lapa da Galinha) designado como

polida de características as-saz peculiares, integrado num amplo e diversificado conjunto votivo genericamente datável do último quartel do IV e primeiro quartel do III milénio a.n.e. (crono-culturas locais do Neolítico Final/Calcolítico Inicial), no qual se destaca o notável conjunto de placas votivas (já apresentadas em Gonçalves, Andrade & Pereira, 2014).

Sumariamente referida por M. C. Moreira de Sá, esta peça é aí descrita como um machado «de mármore com orifício de suspensão e uma forma bastante curiosa», sendo interpretada como um possível «machado-amuleto» sem avançar quaisquer outras considerações (Sá, 1959, p. 122; igualmente ilustrado na fig. 7, n.º 10 do mesmo estudo). O desenvolvimento da investigação arqueográfica e o melhor conhecimento dos conjuntos artefactuais do Neolítico e Calcolítico a nível pan-europeu permitem contudo outras leituras, integrando esta peça num tipo específico

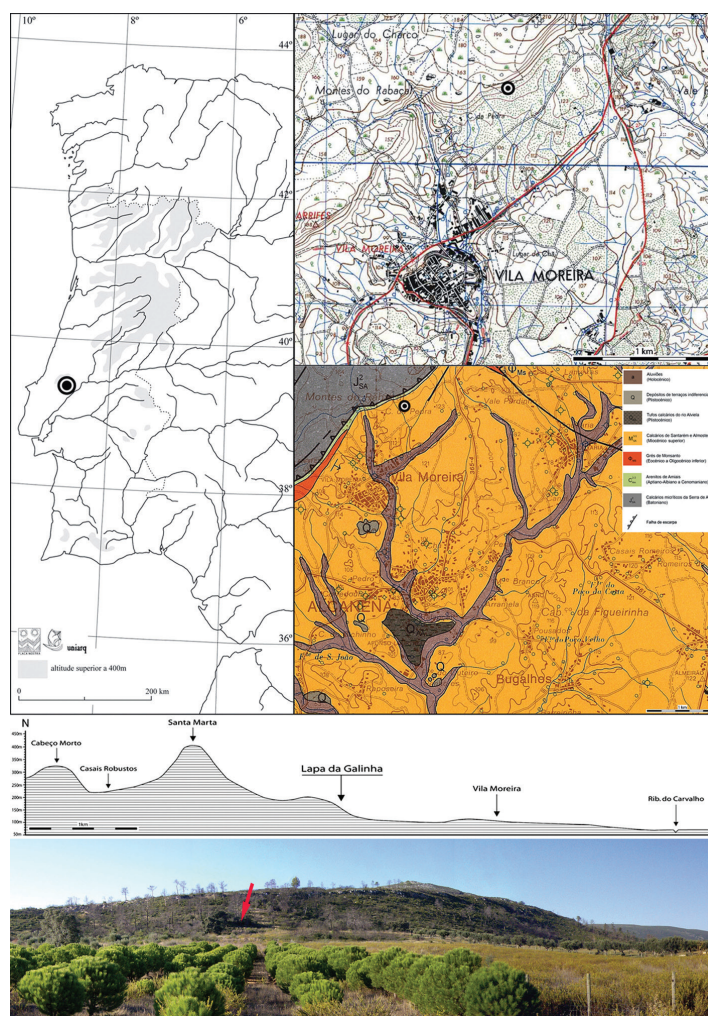


Fig. 1 – Em cima à esquerda, situação da gruta da Lapa da Galinha no contexto geográfico do Ocidente peninsular. Em cima à direita, situação da gruta da Lapa da Galinha segundo a folha n.º 329 da Carta Militar de Portugal (esc. 1:25 000) e a folha n.º 27C da Carta Geológica de Portugal (esc. 1:50 000). Ao centro, perfil topográfico N-S entre o Cabeço Morto e o vale da Ribeira do Carvalho, com indicação da situação da gruta da Lapa da Galinha na face sul do Arrife. Em baixo, aspecto da paisagem envolvente da gruta da Lapa da Galinha (indicada pela seta) com o relevo da Serra de Aire ao fundo à direita (foto: Junho de 2006).

de tipo Cangas (questão já levemente abordada em relação aos exemplares reconhecidos no Sudoeste peninsular em Andrade, 2014).

Esta peça poderá ser então assumida como reflexo indirecto de relações culturais a larga distância, consubstanciadas na ampla circulação de gentes, objectos e ideias a partir do V milénio a.n.e., mas particularmente vigorosa durante os IV e III milénios, justificando-se assim o seu estudo monográfico, embora não perdendo de vista o contexto artefactual genérico em que se insere. Apresenta-se assim a análise e integração cronocultural desta peça singular, correspondendo este título ao terceiro da série *Contributo para a definição das práticas funerárias neolíticas e calcolíticas no Maciço Calcário Estremenho*, tendo os dois anteriores sido dedicados exclusivamente às placas votivas recolhidas na gruta da Buraca da Moura da Rexaldia (Andrade, Maurício & Souto, 2010) e na «necrópole hipogeica» das Lapas (Andrade, 2015), encontrando-se igualmente em preparação o estudo dedicado ao espólio recolhido na «Anta» de Fonte Moreira, suposto monumento megalítico contíguo à gruta da Lapa da Galinha (Andrade, em preparação).

2. Contextualização: a Lapa da Galinha no âmbito do «Megalitismo de gruta» no Maciço Calcário Estremenho

A gruta da Lapa da Galinha (CNS 12612) situa-se no lugar do Casal da Pedra (integrado na Quinta do Rabaçal), freguesia de Vila Moreira, concelho de Alcanena, distrito de Santarém. Posiciona-se, segundo a folha n.º 329 da Carta Militar de Portugal (esc. 1:25 000), nas seguintes coordenadas geográficas (*datum* WGS84): Latitude: 39°28'55,6"N; Longitude: 08°40'20,1" W.

Localiza-se no sector SW do Arrife, já na orla da Serra de Aire, sensivelmente a meia-encosta (a 132 m de altitude), abrindo-se para uma paisagem que domina a actual povoação de Vila Moreira. Geologicamente, situa-se numa área de calcários do Miocénico superior («calcários de Santarém e Almoester») na bordadura da extensa mancha de calcários micríticos do Batoniano («calcários da Serra de Aire»), estando estas duas realidades litológicas separadas por uma estreita franja de arenitos do Aptiano-Albiano a Cenomaniano («arenitos de Amiais») e de grés e calcários do Eocénico

a Oligocénico inferior («grés de Monsanto» e «calcários de Alcanede»). A Lapa da Galinha é o resultado de um característico processo de carsificação neste contexto geológico particular, originando uma morfologia cársica complexa (Fig. 1).

O acesso à cavidade é feito por uma rampa «escavada» no calcário, formando uma espécie de corredor voltado a SSE, acedendo-se a partir daqui, após transposta uma pequena abertura sensivelmente circular, a uma ampla sala que se estende por cerca de 20 m de comprimento, com orientação genérica SW-NE (≈ 40 graus) e uma largura máxima de cerca de 8 m. Sensivelmente no centro desta sala encontra-se uma espessa coluna, virtualmente separando duas realidades espaciais concretas, aqui designadas como «Sala 1» e «Sala 2». Ao que tudo indica, as deposições funerárias, e o espólio que as acompanhava, foram realizadas exclusivamente nestas salas.

No quadrante NE da «Sala 2» abre-se um pequeno «divertículo» que permite aceder a uma sucessão de pequenas salas e galerias de traçado sinuoso que se estende por cerca de 50 m, terminando numa chaminé subvertical preenchida por cone erosivo. A análise destas galerias e salas não permitiu identificar qualquer vestígio material à superfície, o que não implica que os trabalhadores em 1908 o não tivessem feito (contudo, na colecção actualmente depositada no MNA, não é perceptível se qualquer tipo de recolha terá sido feito nesta área). Uma outra galeria se desenvolve para NW, em sentido descendente a partir da «Sala 2», actualmente colmatada com blocos pétreos (sendo apenas perceptível o seu topo, não sendo determinável o seu desenvolvimento horizontal). No lado SW, sobre a «Sala 1», abre-se uma «clarabóia» resultante do abatimento do tecto da gruta (podendo corresponder eventualmente a uma pequena dolina) (Fig. 2).

Pelo desenvolvimento de espeleotemas abaixo da superfície actual do solo (principalmente perceptíveis nas paredes dos quadrantes NE da «Sala 1» e SW da «Sala 2»), é possível assumir que a escavação não terá atingido a base da gruta, tendo presumivelmente sido interrompida quando atingidos depósitos mais consolidados (nomeadamente, estratos

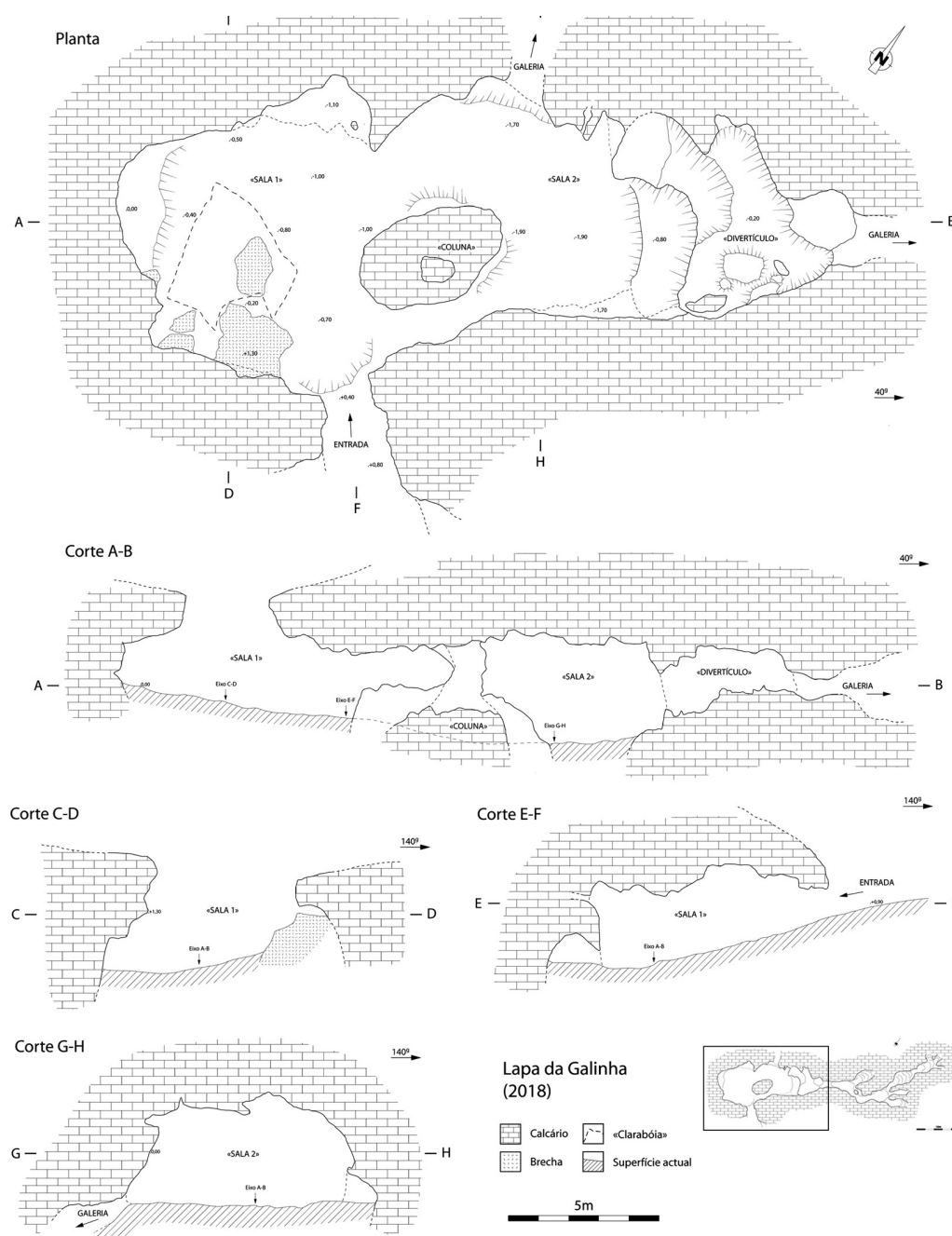


Fig. 2 – Planta e cortes longitudinal (A-B) e transversais (C-D, E-F e G-H) da gruta da Lapa da Galinha. Levantamento dos signatários em colaboração com André Pereira, Henrique Matias, Luciana de Jesus, Alexandre Varanda, Francisco Madeira Lopes e Gonçalo Bispo (Janeiro e Abril de 2018).

brechificados, como os visíveis no quadrante SE da «Sala 1»).

A gruta da Lapa da Galinha foi intervencionada ao longo do ano de 1908, na sequência dos trabalhos efectuados numa outra necrópole situada nas imediações, a gruta dos Carrascos. A escavação foi conduzida por J. de Almeida Carvalhais, funcionário do Museu Etnológico, sob a supervisão atenta de F. Alves Pereira. Foi objecto de uma pequena notícia preliminar logo nesse mesmo ano, publicada n'O *Archeologo Português* e onde se prometia um estudo futuro

mais pormenorizado (Pereira, 1908). Tal intento não foi cumprido, tendo-se apenas realizado um estudo sumário por M. C. Moreira de Sá em meados do século XX (Sá, 1959) e a análise integrada das placas votivas pela equipa do projecto PLACA-NOSTRA já em inícios do século XXI (Gonçalves, Andrade & Pereira, 2014).

O carácter colectivo e a importância da gruta da Lapa da Galinha enquanto espaço sepulcral revelam-se no amplo e diversificado conjunto artefactual aí recolhido, contando-se com mais de um milhar de registos de artefactos e

objectos distribuídos pelas distintas categorias estabelecidas para o estudo de colecções do Neolítico e Calcolítico, tratando-se assim de um exemplo paradigmático do designado «Megalitismo de gruta» (cf. Gonçalves, 1978a, 1978b). Os recipientes cerâmicos repetem catálogos comuns de contextos funerários do Neolítico Final/Calcolítico Inicial do Sudoeste peninsular, referindo-se maioritariamente a formas simples derivadas da esfera (como taças em calote) de pequena e média dimensão. Recolheram-se igualmente taças de boca elíptica (MNA 6530 e 989.36.1) e vasos carenados de *tipo Crato/Nisa* (MNA 6465). As pastas são compactas a semi-compactas, com elementos não plásticos de calibre médio, maioritariamente calcários, registando-se ainda a aplicação ocasional de almagre (como no exemplar MNA 6463).

No campo dos artefactos de pedra lascada (correspondendo a 86% da totalidade do espólio votivo) destaca-se o conjunto dos produtos alongados, referindo-se a 460 registos repartidos entre exemplares inteiros e fragmentos (incluindo igualmente outros utensílios, tais como raspadeiras e furadores produzidos sobre segmento de lâmina), representativos de várias fases de debitage e incluíveis tanto no Grupo 1 como no Grupo 2 definidos por A. F. Carvalho (cf. Carvalho, 2009, 2013; Carvalho & Gibaja, 2014), embora com maior predomínio de exemplares integráveis no segundo grupo.

As armaduras geométricas (39 registos) encontram-se representadas, por ordem de frequência, por trapézios (alguns de truncatura basal côncava), crescentes e triângulos obtidos quase exclusivamente sobre pequenas lâminas. As pontas de seta (ascendendo a 85 registos) correspondem maioritariamente a exemplares de base convexa e triangular, sendo escassos os exemplares de base côncava.

O grupo das grandes pontas bifaciais (23 registos) inclui punhais e pontas de dardo – ambos distinguíveis das alabardas pela relação comprimento/largura, estando estas virtualmente ausentes, talvez representadas pelo exemplar MNA 6598 (ressalvando-se contudo a sua pequena dimensão, que poderá impossibilitar a sua inclusão incontestável no grupo estrito das alabardas). O conjunto da Lapa da Galinha equipara-se assim a contextos locais coevos com um elevado número de pontas bifaciais (algumas de dimensão considerável), como as grutas da Buraca da Moura da Rexaldia e Senhora

da Luz, ou o contexto de Pragais (cf. Andrade, Maurício & Souto, 2010; Cardoso, Ferreira & Carreira, 1996; Sousa, 2004), conjuntos onde se encontram elementos integráveis no grupo das características alabardas estremenhas de *tipo Casa da Moura* (conceito definido em Ferreira, 1970; cf. também Andrade, 2017), nas variantes com e sem polimento ventral, onde também se poderá incluir a referida peça MNA 6598 (distinguível pela típica base triangular, caso se privilegie a sua classificação como alabarda).

O sílex é a matéria-prima usada na produção da quase totalidade destes artefactos, sendo maioritariamente proveniente de contextos cenomanianos. A utilização do quartzo (leitoso e hialino) é meramente residual, resumindo-se apenas a cinco pontas de seta.

O conjunto dos artefactos de pedra polida, contabilizando pouco mais de 80 exemplares e onde se inclui a peça aqui apresentada, é composto por machados, enxós, um formão alongado, um martelo e duas goivas, uma delas (de pequena dimensão, com estreito paralelo na necrópole das Lapas) recolhida junto à entrada da gruta (MNA 6938). As matérias-primas utilizadas repartem-se entre anfibolito, xisto anfibólico e rochas metamorizadas brandas de aspecto silicioso (possivelmente vulcanitos), estas últimas usadas principalmente na produção de enxós e da goiva acima referida. Alguns dos exemplares do primeiro grupo (machados) apresentam corpo totalmente polido e secção transversal sub-rectangular a subquadrangular, a par de outros exemplares de corpo picotado e secção transversal subcircular a subelíptica (embora em percentagem consideravelmente menor, resumindo-se a quatro exemplares com características morfo-tecnológicas muito semelhantes).

Os artefactos relacionados com o Sagrado encontram-se representados por perto de duas dezenas de placas votivas e um báculo, registando-se exemplares produzidos em xisto ardoso, serpentinito, micaxisto e grés, com características notáveis a nível de iconografia e imagética já discutidas anteriormente (cf. Gonçalves, Andrade & Pereira, 2014), aqui se destacando por se referirem a um item exógeno, tanto em termos rituais como materiais (à excepção do grés, também disponível local/regionalmente).

Para além da originalidade do contorno do báculo (com a transição cabeça-cabo feita

em ângulo recto, não sendo encurvado como a maioria dos seus congéneres) e da presença significativa de placas gravadas em ambas faces, destaca-se a identificação de elementos que recolhem óbvios paralelos em modelos típicos do Megalitismo ortostático alto-alentejano, como, por exemplo, a placa de micaxisto fenestrada MNA 6468 ou as placas antropomórficas MNA 6627 e 6663, com representação facial e Colar estilizado. Relaciona-se assim a área estremenha com a área alto-alentejana, sendo o conjunto da gruta da Lapa da Galinha particularmente revelador desta «relação cultural» (conforme já advogado em Gonçalves, Andrade & Pereira, 2014, não sendo necessário desenvolver aqui a questão).

Salienta-se igualmente o número relativamente elevado destes elementos na Lapa da Galinha, circunstância pouco comum nos contextos funerários desta área, onde as placas votivas, quando presentes, estão resumidas a escassos exemplares. Os restantes contextos espacialmente relacionáveis com a Lapa da Galinha, embora (como dito) com conjuntos não tão numerosos, oferecem ainda exemplares notáveis a nível de iconografia e imagética, tais como aqueles recolhidos nas grutas da Marmota, Buraca da Moura da Rexaldia, Cabeço da Ministra, Covas das Lapas, Calatras 4 e Vale de Touro 6, assim como nos contextos de Pragais e Lapas, incluindo placas de xisto com figuração ou recorte antropomórficos, placas de grés esculpidas ou com «falsos olhos» e placas reaproveitadas (Andrade, 2015; Andrade, Maurício & Souto, 2010; Gonçalves, 1978b; Gonçalves, Andrade & Pereira, 2014; Sousa, 2004).

O grupo dos elementos de adorno inclui as comuns contas de colar discóides de xisto (conjuntos MNA 6729 e 2002.188.6, por exemplo) e osso (MNA 6839A, B e C), assim como as contas toneliformes e bitroncocónicas de maior dimensão, produzidas em «pedra verde» (como MNA 6887B), azeviche (como MNA 6769), calcário (como MNA 6662) e serpentinito (como MNA 6887A), existindo ainda a referência não confirmada a uma conta de âmbar (Moreira de Sá, 1959, p. 127). Registam-se igualmente pendentess triangulares de «pedra verde» (MNA 6655 e 6888), alfinetes de osso de cabeça canelada (MNA 6844) e uma pequena figura zoomórfica de osso (MNA 7000). Existe ainda a informação da existência de marfim neste conjunto, não se sabendo contudo a que tipo de artefacto

corresponderia ou mesmo se se referiria efectivamente a marfim.

Os alfinetes de cabeça canelada, como elementos característicos do Neolítico Final/Calcolítico Inicial regional, encontram-se igualmente presentes (a nível local) nas grutas da Buraca da Moura da Rexaldia, Marmota, Lapa da Bugalheira e Cabeço da Ministra, ou na «necrópole hipogeica» das Lapas (Andrade, 2015; Andrade, Maurício & Souto, 2010; Carreira, 1996a; Gonçalves, 1978b; Paço, Zbyszewski & Ferreira, 1971). Outro item de destaque neste contexto crono-cultural é a pequena figura zoomórfica de osso, evidente elemento de adorno que poderá deter certa carga simbólica. Embora não seja facilmente determinável que animal representaria o exemplar da Lapa da Galinha, será de destacar como paralelo local os lagomorfos de osso das grutas da Lapa da Bugalheira e Marmota (recolhas da Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia), ou os exemplares de «pedra verde» da necrópole das Lapas, incluindo a representação de figuras geminadas (Carreira, 1996a; Andrade, 2015).

Os utensílios de osso polido resumem-se a escassos elementos, destacando-se um furador sobre metápode de *ovis-capra* (MNA 6685) e um possível «punção» espatulado (MNA 6686). Os artefactos de pedra afeiçãoada incluem componentes de mó, percutores e um polidor/afiador de arenito.

Outros artefactos e objectos estão representados por «pastilhas» de ocre (de tonalidade amarelada e avermelhada), uma valva direita de pectínídeo (MNA 6704) e uma presa de sus (MNA 6973) possivelmente usada como elemento de adorno.

Existe referência à recolha de abundante espólio osteológico humano, contando cerca de 70 crânios (um deles com evidências de trepanação, MNA 2002.188.2) e numerosos ossos longos. No entanto, à parte do referido crânio trepanado e de uma mandíbula conservados no MNA, não se conhece o paradeiro actual destes elementos. O número mínimo de indivíduos depositado na gruta da Lapa da Galinha foi assim estabelecido com base na cifra apontada para os crânios, segundo a literatura específica (Sá, 1959).

A atribuição deste variado espólio a deposições específicas consubstancia-se na delimitação dos enterramentos em «Sepulturas», embora não seja claro que critério se seguiu para

esta circunscrição (se concentrações específicas de artefactos ou a sua efectiva estruturação), havendo contudo informações de que existiria uma planta da gruta com a indicação destas sepulturas (actualmente não localizada nos arquivos do MNA), podendo configurar assim algo semelhante ao detectado nas grutas da Lapa do Fumo ou Lapa do Bugio, por exemplo (cf. Cardoso, 1992; Serrão & Marques, 1971). De qualquer maneira e como se denota, trata-se de um conjunto artefactual perfeitamente integrável numa etapa cronológica balizada entre o último quartel do IV milénio a.n.e. e o primeiro quartel do seguinte, merecendo destaque alguns componentes do conjunto votivo, principalmente aqueles com enquadramento cronológico melhor delimitado (inclusivamente por datação absoluta), possibilitando a datação relativa dos contextos reconhecidos na gruta da Lapa da Galinha e sua comparação com outros contextos locais e regionais crono-culturalmente coevos. Contudo, alguns elementos deste amplo conjunto poderão sugerir utilizações anteriores aos últimos séculos do IV milénio a.n.e., sendo, todavia, de destacar a ausência das características braceletes sobre valva de *glycymeris* e a escassez de utensílios de osso polido, elementos caracterizadores de patamares cronológicos anteriores aos dos típicos mobiliários votivos do Neolítico Final/Calcolítico Inicial.

No campo dos artefactos de pedra lascada, por exemplo, será de referir a presença de lamelas e pequenas lâminas não retocadas obtidas por percussão indirecta (Grupo 1 de A. F. Carvalho), algumas usando como suporte sílex opaco de tonalidade acinzentada (de potenciais características jurássicas, embora sem fontes reconhecidas até ao momento no Ocidente peninsular). Como já referido (cf. Mataloto, Andrade & Pereira, 2016–2017), lâminas com estas características (seja a nível da tecno-tipologia ou dos atributos petrográficos da matéria-prima), parecem surgir especificamente em monumentos e contextos funerários atribuíveis a um momento pleno do IV milénio a.n.e., estando aparentemente ausentes em contextos datáveis de finais do IV e primeira metade do III milénio a.n.e. (etapa em que se regista uma quase exclusividade da utilização do típico sílex cenomaniano da área estremenha em grandes lâminas retocadas obtidas por pressão).

Da mesma maneira, a presença ainda significativa de armaduras geométricas poderia tam-

bém denunciar utilizações anteriores ao pleno Neolítico Final, incluindo-se igualmente na gruta da Lapa da Galinha exemplares produzidos usando o sílex opaco de tonalidade acinzentada referido acima. No entanto, denota-se que estes elementos surgem também em contextos funerários mais tardios, associados a pontas de seta típicas, por vezes em percentagens sensivelmente idênticas, surgindo aqui inclusivamente exemplares com truncatura basal côncava, tipo que poderá ter possíveis conotações crono-culturais (cf. Boaventura & alii, 2014–2015; Mataloto, Andrade & Pereira, 2016–2017).

Regista-se igualmente, para além de machados de anfibolito de secção subcircular a subelíptica e corpo picotado, a presença de enxós (e uma goiva) produzidas sobre rocha metamorfozizada branda, possivelmente vulcanitos, matéria-prima que, tal como o sílex acinzentado opaco acima referido, parece ter sido apenas especialmente utilizada (ou escolhida) para a produção de enxós durante o IV milénio a.n.e., sendo os elementos deste tipo reconhecidos em contextos funerários atribuíveis já ao III milénio a.n.e. produzidos quase exclusivamente em rochas anfibólicas (conforme já anotado, especificamente em relação ao Megalitismo alentejano, em Gonçalves, 2001; Mataloto, Andrade & Pereira, 2016–2017). No entanto, como veremos abaixo, estes elementos surgem aqui associados a peças que dificilmente poderão recuar para além dos últimos séculos do IV milénio a.n.e., pelo que se poderá sempre sugerir uma utilização supervivencial destes elementos (pelo menos na área do Maciço Calcário Estremenho).

Outros elementos de destaque neste conjunto são os vasos de boca elíptica, presentes em pequenos sepulcros característicos de uma fase inicial do Megalitismo, como Deserto 7 ou Lobeira de Cima 1 (conjuntos em estudo pelo primeiro signatário no âmbito do projecto OMEGA, em colaboração com V. S. Gonçalves), assim como em grutas naturais com utilizações funerárias coevas, como na Lapa dos Namorados (cf. Carvalho & alii, 2000) ou no Escoural, onde se encontram bem representados (cf. Araújo & Lejeune, 1995). Contudo, este tipo de vasos não poderá ser assumido como indicador crono-cultural fiável, registando-se igualmente a sua presença em contextos mais tardios integráveis num momento de apogeu do Megalitismo do Sudoeste peninsular, como nas antas de Ordem 1, Moita 1 e Tapadão da Relva, no *tholos* da

Praia das Maças, na «necrópole hipogeica» das Lapas ou na gruta de Salve Rainha.

Assim, à luz dos dados actualmente disponíveis, sugere-se não dois episódios de utilização crono-culturalmente apartáveis, mas antes um potencial uso continuado desta cavidade genericamente extensível entre meados do IV e meados do III milénio a.n.e., mas com maior intensidade de utilização nos séculos de transição entre um e outro milénio, conforme sugerido, com base na aparente associação entre armaduras geométricas, pontas de seta, lâminas e placas de xisto gravadas, para o caso da «necrópole hipogeica» das Lapas (cf. Carreira, 1996a; Andrade, 2015) ou, a nível extra-regional, da anta de Nossa Senhora da Conceição dos Olivais (cf. Boaventura & alii, 2014–2015).

Alguns poucos fragmentos cerâmicos poderão sugerir utilizações (não necessariamente funerárias) desta cavidade em tempos anteriores ao IV milénio a.n.e., nomeadamente, cerâmicas mamiladas ou com cordões plásticos entalhados, assim como com motivos incisos típicos do Neolítico Antigo local (tais como aqueles observáveis em MNA 6591; cf. Carvalho, 2008). Contudo, no conjunto dos elementos de pedra lascada, parecem não estar representados artefactos claramente distintivos desta crono-cultura, como o são, por exemplo, as pequenas armaduras geométricas (principalmente crescentes) produzidas sobre lamela (e presentes, por exemplo, na vizinha gruta dos Carrascos ou na gruta do Almonda; cf. Gonçalves & Pereira, 1974–1977; Carvalho, 2008).

3. O machado de talão perfurado da Lapa da Galinha: descrição e caracterização

O machado votivo de talão perfurado da gruta da Lapa da Galinha encontra-se depositado nas reservas do Museu Nacional de Arqueologia (Lisboa), estando inventariado com o número MNA 6559. Como referido acima, foi sumariamente apresentado por M. C. Moreira de Sá, sendo descrito apenas como um machado «de mármore com orifício de suspensão e uma forma bastante curiosa» sem fornecer quaisquer outras características morfotipológicas, sendo interpretado como «machado-amuleto» (Sá, 1959, p. 122; fig. 7). Na verdade, já F. Alves Pereira havia notado a sua presença,

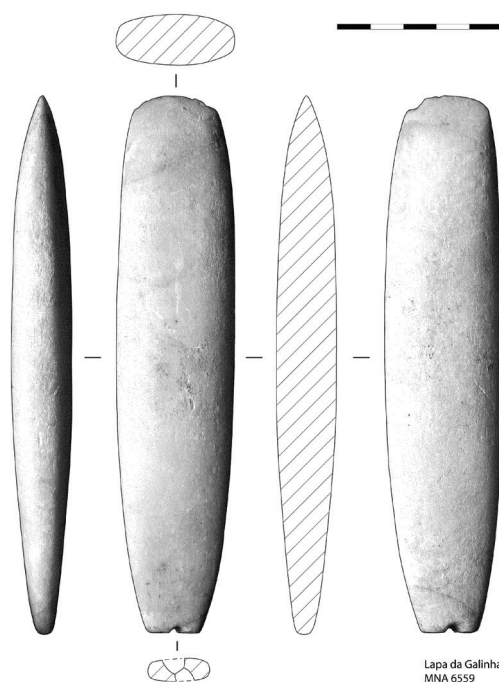


Fig. 3 – O machado de talão perfurado da gruta da Lapa da Galinha (MNA 6559).

descrevendo especificamente, em epístola endereçada a J. Leite de Vasconcellos e datada de 4 de Agosto de 1908 (MNA 17921), «um machado de calcário ou mármore», referindo ainda (com base em paralelos etnográficos) que «o orifício em certos machados não indica amuleto, mas utilidade.»

Corresponde assim a um machado espalmado produzido sobre matéria-prima mineral carbonatada (com cerca de 60% de teor de cálcio; cf. Quadro 1), de grão fino, de tendência semi-translúcida, cristalina, de aspecto «marmóreo», tratando-se possivelmente de calcite ou travertino (ou outro qualquer tipo de mármore), sendo obviamente necessário outro tipo de análise para confirmar estas hipóteses, nomeadamente análises que requeiram o (pouco recomendável) sectionamento da peça para observação da sua área interna, devido às características petrográficas exactas da matéria-prima (mitigadas pelo polimento) serem dificilmente perceptíveis por um simples exame de visu das suas superfícies.

Apresenta morfologia rectangular-hiperbólicoide a trapezoidal-hiperbólicoide, perfil bi-convexo, bordos semi-divergentes e secção transversal sub-rectangular achatada (aproximando-se de subelíptica achatada). O gume é de morfologia convexa, em duplo bisel, encontrando-se levemente esquirolado (por alterações pós-deposicionais, não correspondendo assim a vestígios de uso, encontrando-se

Fig. 4 – O machado de talão perfurado da gruta da Lapa da Galinha (MNA 6559).



Fig. 5 – Em cima, pormenores da perfuração seccionada (face e verso). Em baixo, pormenor do talão repolido, seccionando a perfuração na área proximal.



originalmente intacto). Possui polimento total nas faces, bordos e gume, conservando vestígios de uma perfuração com perfil bitronco-cónico descentrado na extremidade proximal (com cerca de 5,65 mm de diâmetro na face e 6,06 mm de diâmetro no verso), seccionada em metade do seu perímetro, tendo sido o talão repolido após este seccionamento (não se conservando assim a totalidade original do

comprimento da peça) de modo a conferir-lhe uma superfície aplanada, não sendo claro se se trata de um reaproveitamento/reconformação intencional ou se se trata da recuperação de fractura accidental (Figs. 3–5).

Possui 161,31 mm de comprimento (não correspondendo, como dito, ao comprimento original do artefacto), 34,82 mm de largura máxima (medida na área mesial, para uma largura de 25,01 mm no gume e de 18,08 mm no talão) e 18,20 mm de espessura máxima (medida na área mesial), tratando-se: segundo o Índice de Espessamento ($\text{Comprimento} / \text{Espessura}$), de um exemplar abatido (oferecendo um índice de 8,86); segundo o Índice de Alongamento ($\text{Comprimento} / \text{Largura}$), de um exemplar muito alongado (oferecendo um índice de 4,63); segundo o Índice de Robustez ($\text{Comprimento} \times \text{Largura} / \text{Espessura}$), de um exemplar robusto (oferecendo um índice de 30,86). Apresenta 171,5 g de peso.

Encontra-se referenciado em relação à «Sepultura 26», tendo sido aparentemente recolhido em associação a outros artefactos que poderão ratificar a sua cronologia relativa (como se verá abaixo).

4. As observações possíveis: os machados de talão perfurado e a circulação de gentes, objectos e ideias no Sul peninsular durante o Neolítico e Calcolítico

Como já foi referido em diversos locais (cf. Andrade, Maurício & Souto, 2010; Andrade, 2015; Gonçalves, Andrade & Pereira, 2014), a área do Maciço Calcário Estremenho e bacias de drenagem adjacentes conhece uma multiplicidade de contextos funerários do Neolítico e Calcolítico (cf. Araújo & Zilhão, 1991), principalmente utilizando cavidades cársicas (facto potenciado pela sua abundante ocorrência nesta região), a par das quais se registam outras «soluções mortuárias», tais como antas (Fonte Moreira, Alcobertas, Barbata, Fontes Velas, Vale de Ovos, Serra da Seara e Azuraque), grutas artificiais (Ribeira Branca, Lapas,

Quadro 1 – Resultados da análise geoquímica preliminar do machado MNA 6559 (valores em bruto não tratados, excluindo-se elementos com peso inferior a 0,15%).

Ref.	Composição química elementar						
	Ca (%)	Cl (%)	Al (%)	Si (%)	S (%)	P (%)	Fe (%)
MNA 6559	60,27±0,06	0,98±0,01	0,92±0,08	0,81±0,03	0,37±0,01	0,32±0,01	0,29±0,01

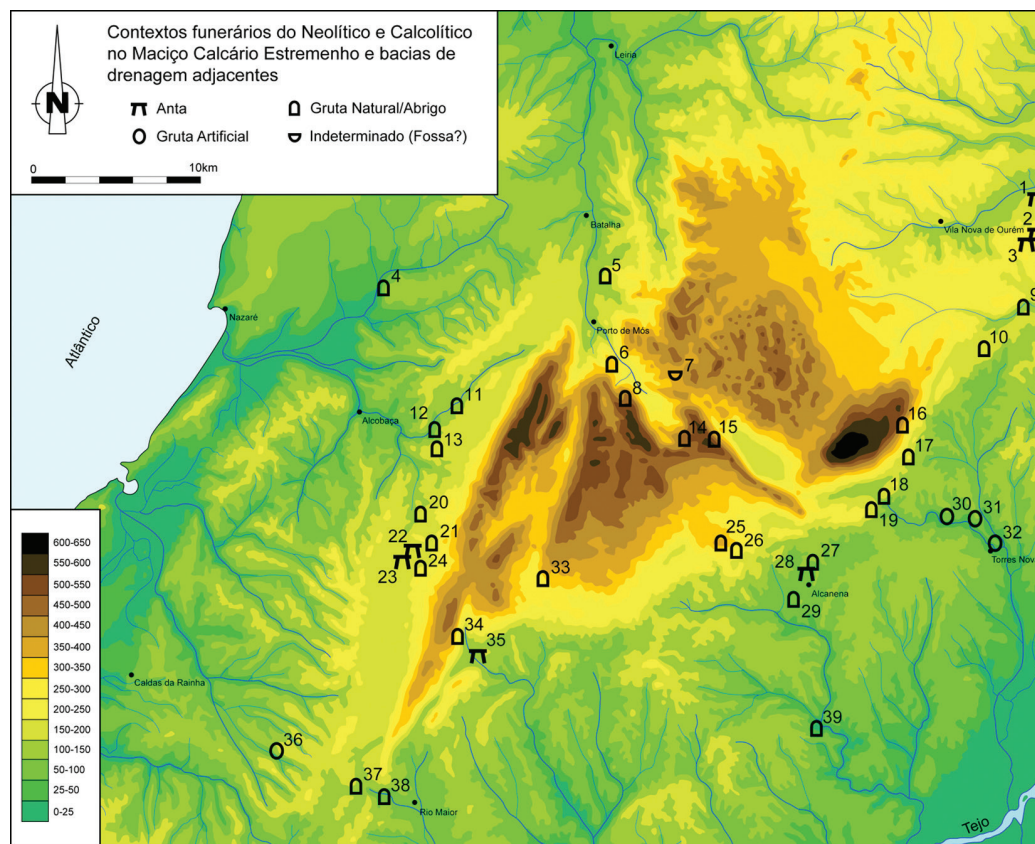


Fig. 6 – A gruta da Lapa da Galinha (27) no âmbito dos principais contextos funerários neolíticos e calcolíticos no Maciço Calcário Estremenho e bacias de drenagem adjacentes. 1: Vale dos Ovos; 2: Serra da Seara; 3: Azuraque 1; 4: Cova das Lapas; 5: Buraco Roto; 6: Lapa da Mouração; 7: Pragais; 8: Cova da Velha; 9: Bezelga; 10: Buraca da Moura da Rexaldia; 11: Cadoiço; 12: Carvalhal de Aljubarrota (Cabeço dos Mosqueiros, Ervideira, Cabeço Rastinho, Calatras, Pena da Velha, Cabeço da Ministra, Vale da Lapa); 13: Lagoa do Cão; 14: Covão do Poço; 15: Ventas do Diabo; 16: Lapa da Modeira; 17: Lapa dos Namorados; 18: Almonda; 19: Lapa da Bugalheira; 20: Vale do Touro; 21: Redondas IX (Algar João Ramos); 22: Barbata 1 e 2; 23: Fontes Velas 1 e 2; 24: Carvalhal de Turquel; 25: Carrascos; 26: Algar do Barrão; 27: Lapa da Galinha; 28: Fonte Moreira; 29: Marmota; 30: Ribeira Branca 1 e 2; 31: Lapas; 32: Convento do Carmo; 33: Lugar do Canto; 34: Alcobertas; 35: Alcobertas; 36: Ribeira de Crastos 1 e 2; 37: Senhora da Luz 1 e 2; 38: Buraca dos Mouros; 39: Lapa do Saldanha. Base cartográfica redesenhada a partir de Martins, 1949.

Convento do Carmo e Ribeira de Crastos) ou sepulcros de tipologia indeterminada (como Pragais) (Fig. 6).

Esta multiplicidade e diversidade de «espaços dos mortos» (e «espaços dos vivos») correlativos, desde o Neolítico Antigo adiante) poder-se-á justificar por variados factores. Com efeito, para além da referida abundante ocorrência de cavidades cársticas «utilizáveis», este trata-se genericamente de um território favorável à instalação das antigas comunidades agro-pastoris, encontrando-se (conforme já salientado em Carvalho, 2008) em ambiente ecotónico entre as encostas das serras destinadas à pastorícia e à caça e as áreas agricultáveis da bacia do Tejo, tendo igualmente acesso instantâneo directo a este curso de água através das bacias dos rios Almonda e Alviela. Para além disso, corresponde potencialmente a uma área de confluência/cruzamento das rotas de difusão do sílex estremenho (com origem nas áreas de Rio Maior, a poente, e nas áreas Ourém/Tomar, a nascente) e seu consequente reencaminhamento para o Alentejo (usando-se possivelmente a travessia Golegã-Chamusca, área onde o paleo-estuário do Tejo não seria já tão amplo,

conforme apontado em Andrade, 2015).

Neste contexto genérico, no que ao fenómeno megalítico diz respeito (no sentido abstracto do termo, incluindo num mesmo âmbito cultural o «Megalitismo ortostático», o «Megalitismo de gruta» e o «Megalitismo hipogeico»), e excluindo os contextos funerários em gruta natural atribuíveis ao Neolítico Antigo (como os registados nas grutas do Almonda, Carrascos, Cabeço da Ministra ou Calatras 4, por exemplo), as práticas funerárias das antigas comunidades camponesas no Maciço Calcário Estremenho poder-se-ão dividir em duas cronoculturas fundamentais.

A primeira abarca grande parte do IV milénio a.n.e. e possivelmente ainda o último terço do anterior, atendendo às datações e aos dados artefactuais de contextos como a «Sala do Ricardo» da Lapa da Bugalheira, Horizonte NM da gruta do Caldeirão, Lapa dos Namorados, Lugar do Canto, Algar do Barrão, Algar do Bom Santo ou Cabeço dos Mosqueiros (cf. Cardoso & Carvalho, 2008; Carvalho, 2014, 2016; Carvalho, Ferreira & Valente, 2003; Carvalho & Cardoso, 2015; Carvalho & alii, 2000, 2012, 2016; Duarte, 1998; Leitão & alii, 1987; Zilhão,

1992; Zilhão & Carvalho, 1996). Caracteriza-se genericamente pela distintiva associação de armaduras geométricas, pequenas lâminas não retocadas, artefactos de pedra polida, braceletes sobre valva de *glycymeris*, utensílios de osso polido e escassos recipientes cerâmicos, manifestando-se num número restrito de artefactos quando comparado com o número total de inumações aí realizadas (definido pela análise dos vestígios osteo-antropológicos associados).

A segunda crono-cultura, abrangendo os últimos séculos do IV milénio a.n.e. e a primeira metade do seguinte, distingue-se já por mobiliários votivos mais diversificados que incluem pontas bifaciais (pontas de seta, pontas de dardo, punhais, alabardas), grandes lâminas retocadas, placas votivas e um maior número de recipientes cerâmicos e elementos de adorno (incluindo as contas de «pedra verde» e azeviche, os pendentos triangulares, os alfinetes de osso de cabeça canelada, os lagomorfos de osso e «pedra verde»), encontrando-se ainda presentes (pelo menos nos seus momentos preambulares) os artefactos de pedra polida e as armaduras geométricas. Está representada em contextos como as grutas da Buraca da Moura da Rexaldia, Marmota, Lapa da Galinha, Lapa da Bugalheira, Senhora da Luz, Cova das Lapas, Cabeço da Ministra, Calatras 4 e Vale de Touro 6, assim como na «necrópole hipogeica» das Lapas ou no contexto indeterminado de Pragais (cf. Andrade, 2015; Andrade, Maurício & Souto, 2010; Cardoso, Ferreira & Carreira, 1996; Carreira, 1996a; Gonçalves, 1978b; Gonçalves, Andrade & Pereira, 2014; Paço, Zbyszewski & Ferreira, 1971; Sousa, 2004).

Um terceiro momento pode ser também estabelecido na sequência do segundo, se considerarmos igualmente neste contexto as utilizações funerárias enquadradas na segunda metade do III milénio a.n.e., principalmente aquelas representadas pelas cerâmicas ou outros artefactos de filiação campaniforme, registadas, por exemplo, nas grutas da Buraca da Moura da Rexaldia, Almonda, Lapa da Bugalheira, Lapa do Saldanha, Senhora da Luz, Redondas, Cabeço da Ministra, Carvalhal de Aljubarrota e Turquel, ou na anta de Fonte Moreira e nas grutas artificiais do Convento do Carmo e Ribeira de Crastos (Andrade, Maurício & Souto, 2010; Cardoso, Ferreira & Carreira, 1996; Carreira, 1996b; Carreira & Cardoso, 1990; Carvalho &

alii, 2018; Ferreira, North & Leitão, 1977; Gonçalves, 1978b; Harrison, 1977; Jordão & Mendes, 2000; Valério & alii, 2017; Zilhão, 2016).

A gruta da Lapa da Galinha, como exemplo paradigmático do designado «Megalitismo de gruta» (Gonçalves, 1978a, 1978b; cf. também Carvalho, 2016), integra-se assim perfeitamente neste segundo patamar crono-cultural do fenómeno megalítico regional, com paralelos directos reconhecidos, para além dos locais/regionais listados acima, em outras importantes necrópoles de gruta no contexto genérico da Estremadura portuguesa, como Casa da Moura, Cova da Moura, Furninha, Furadouro da Rocha Forte, Poço Velho, Correio Mor, Lapa do Fumo ou Lapa do Bugio, contextos com datações que ratificam a atribuição crono-cultural relativa da Lapa da Galinha (cf. Cardoso, 1992; Cardoso & Carvalho, 2010–2011; Cardoso & alii, 2003; Cardoso, Medeiros & Martins, 2018; Carreira & Cardoso, 2001–2002; Carvalho & Cardoso, 2010–2011; Gonçalves, 1990–1992; Gonçalves, 2009; Serrão & Marques, 1971; Spindler, 1981).

Tal como nestes contextos, e talvez em sequência cultural com os típicos enterramentos do Neolítico Médio, também na gruta da Lapa da Galinha os artefactos de pedra polida se encontram significativamente bem representados, todavia compondo um conjunto com exemplares de certa forma comuns neste contexto crono-cultural, destacando-se apenas por nele se incluir o artefacto aqui estudado.

Com efeito, o seu número ascende a pouco mais de 80 exemplares, encontrando-se machados e enxós em proporções sensivelmente idênticas (40 machados para 38 enxós, incluindo no primeiro grupo o artefacto aqui estudado). A par destes registam-se outros exemplares menos comuns, tais como um formão alongado, duas goivas e um martelo, sendo o primeiro também passível de deter influências extra-regionais (cf. Andrade, 2014; Fábregas, Lombera & Rodríguez, 2011; Pétrequin & alii, 2012). A nível morfológico, será de destacar a aparente coexistência de machados de secção transversal sub-quadrangular a sub-rectangular e corpo integralmente polido (77,5% do conjunto) com machados de secção transversal subcircular a subelíptica e corpo picotado, resumindo-se o polimento à área do gume (17,5% do conjunto), facto que não terá conotações crono-culturais tão relevantes como tradicionalmente



Fig. 7 – Exemplos dos artefactos de pedra polida recolhidos na gruta da Lapa da Galinha: machados de anfibólito MNA 6850 e 6532, enxó de xisto anfibólico MNA 6503, enxó de rocha metamórfica (metavulcanito?) MNA 6524 e pequena goiva de rocha metamórfica (metavulcanito?) MNA 6938. Fotos: Museu Nacional de Arqueologia (www.mniznet.dgpc.pt/). De notar a aparência «arcaica» do machado MNA 6850, de secção subcircular e corpo picotado.

admitido, conforme já foi salientado noutra local (cf. Mataloto, Andrade & Pereira, 2016–2017) e como se pode atestar pelas potenciais associações artefactuais registadas na Lapa da Galinha.

Estes artefactos apresentam escassas evidências de uso, o que demonstra o seu carácter eminentemente votivo (estando as marcas de utilização apenas incontestavelmente evidenciadas no martelo MNA 2004.499.2). As matérias-primas utilizadas são manifestamente de origem exterior ao Maciço Calcário Estremenho, referindo-se a anfibólitos, xistos anfibólicos e rochas metamorizadas brandas, as últimas usadas na produção da quase totalidade das enxós (e de uma das goivas), correspondendo possivelmente a vulcanitos, provenientes de contextos vulcano-sedimentares da área alentejana (embora se possa equacionar também a sua origem regional na Bacia Lusitânica, onde podem ocorrer argilitos siliciosos e calcários metamorizados macroscopicamente semelhantes) (Fig. 7).

Trata-se, de facto, de morfotipologias e matérias-primas que se repetem, ao nível regional estremenho, pelo menos desde o Neolítico Médio (cf. os exemplos do Algar do Bom Santo e Lugar do Canto em Cardoso, 2014; Cardoso & Carvalho, 2008), pouco se alterando em momentos mais tardios. (cf. por exemplo os casos de Casa da Moura, Furninha, Cova da Moura, Correio Mor, Poço Velho ou Bugio em Cardoso, 1992; Cardoso & *alii*, 2003; Cardoso & Carvalho, 2010–2011; Carreira & Cardoso, 2001–2002; Gonçalves, 2009; Spindler, 1981), estando assim o elemento aqui estudado perfeitamente integrado num conjunto que não destoa de outros conhecidos no contexto genérico do Sudoeste peninsular

desde possivelmente a primeira metade do IV milénio a.n.e. (no que ao Megalitismo diz respeito, obviamente, sendo sempre de notar o aparente abandono do uso das rochas metamorizadas brandas na produção de enxós, em detrimento das rochas anfibólicas, a partir de finais do IV milénio a.n.e., no Megalitismo ortostático da área alentejana).

Esta atribuição cronológica poderá ser atestada, como referido, pelas associações artefactuais registadas na Lapa da Galinha. Com efeito, os artefactos de pedra polida referenciados a sepulturas específicas (incluindo tanto machados de secção transversal subcircular/subelíptica e subquadrangular/sub-retangular, assim como enxós) encontram-se aparentemente associados a lâminas retocadas, grandes pontas foliáceas, recipientes cerâmicos e placas votivas (tal como registado nas «sepulturas» 1, 3, 6, 8, 13, 26, 35–37 e 39), sendo estes elementos facilmente integráveis na segunda crono-cultura definida para o Megalitismo do Sudoeste peninsular (e em particular para o «Megalitismo de gruta» do Maciço Calcário Estremenho). Assim, uma das características interessantes do conjunto da gruta da Lapa da Galinha é precisamente, na composição destes agrupamentos, a aparente associação entre elementos normalmente assumidos como mais antigos (nomeadamente, os machados de secção subcircular/subelíptica e as enxós produzidas em rochas metamorizadas) e elementos mais evoluídos (como as grandes pontas foliáceas, as lâminas retocadas e as placas votivas), salvaguardando-se contudo o caso do machado MNA 6493, de secção subcircular, aparentemente associado a duas pequenas lâminas brutas, na «Sepultura 1».

O artefacto aqui estudado, correspondendo

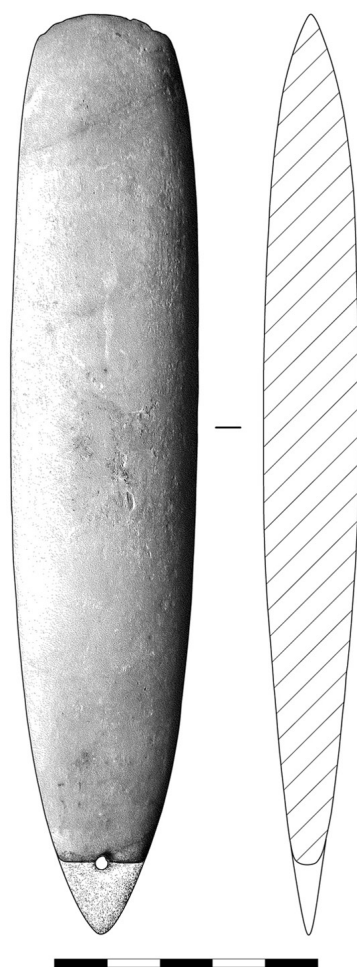


Fig. 8 – Reconstituição da hipotética morfologia original do machado de talão perfurado da gruta da Lapa da Galinha (MNA 6559).

a um machado espalmando com perfuração na extremidade proximal (talão perfurado), permite contudo algumas leituras singulares no contexto das antigas comunidades camponesas do Sudoeste peninsular (especificamente em relação a possíveis intercâmbios a larga distância). Com efeito, revela aparentes influências extra-peninsulares, possivelmente com origem na área bretã, enquadrando-se no grupo dos machados de *tipo Cangas* inspirados nos modelos de *tipo Tumiac* de talão perfurado, resultante do impacto regional da circulação das «*haches carnacéennes en jade*» possivelmente a partir segunda metade do V milénio a.n.e., dispersando-se as principais ocorrências de artefactos deste tipo (correspondentes principalmente a reproduções locais de modelos alóctones) ao longo

do aro atlântico entre a Bretanha e a Galiza, com uma óbvia concentração no Noroeste peninsular (depositados maioritariamente em contextos funerários), sendo escassos os exemplares reconhecidos no Sudoeste (Fábregas & Vázquez, 1982; Fábregas, Lombera & Rodríguez, 2012; Fábregas, Rodríguez & Lombera, 2017; Fábregas & alii, 2018; Lillios, Read & Alves, 2000; Petréquin, Cassen & Crousch, 2006; Pétrequin & alii, 2007, 2012a, 2012b, 2012c e 2013; Cassen & alii, 2012).

O carácter votivo da peça aqui estudada é óbvio, evidenciado tanto pela sua integração num conjunto votivo ratificado como pela utilização de uma matéria-prima que o tornaria verdadeiramente ineficaz numa efectiva acção de corte. Com efeito, na escala de Mohs, as matérias-primas acima enunciadas, potencialmente usadas na sua produção, apresentam índices de dureza relativa dispostos entre 3 e 5, sendo assim matérias-primas relativamente brandas. Para além disso, e como dito acima, o gume encontra-se intacto, sendo os esquirola-

mentos registados apenas resultantes de fenómenos pós-deposicionais indeterminados.

Outra particularidade, para além dos vestígios de perfuração conservados da área do talão, encontra-se no facto de se tratar de uma peça «reaproveitada», por reconfirmação e repolimento da sua extremidade proximal. Não é claro se o objectivo deste «reaproveitamento» foi a obliteração intencional da perfuração ou se se tratou apenas da sua recuperação após fractura accidental, com reconfirmação e repolimento do artefacto. Seja como for, a peça perdeu a sua «funcionalidade» original materializada na presença da perfuração, sendo assim um artefacto *a posteriori*, com deposição derradeira distinta da sua produção e utilização original (Fig. 8).

A respeito dos machados com talão perfurado de influência bretã, P. Pétrequin e colaboradores referem especificamente o seguinte (Pétrequin & alii, 2012c, pp. 217–219; cf. Fig. 9 deste estudo):

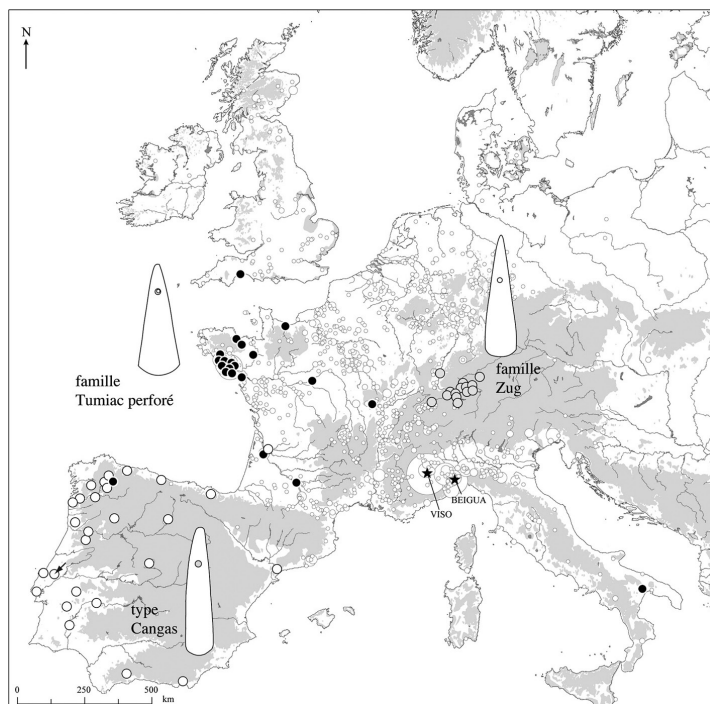
Le nombre de ces haches carnacéennes est donc très faible, ce qui est le cas partout en Europe hormis autour du golfe du Morbihan qui en constitue l'épicentre. Mais les conséquences de l'introduction de ces quelques object-signes à très forte valeur rituelle et probablement religieuse ont sans nul doute été considérables; elles ont en effet entraîné la production d'imitations en roches ibériques, parmi lesquelles la fibrolite, l'amphibolite et divers schistes sont bien représentés. Ces imitations depuis longtemps étudiées ont été regroupées sous la dénomination de type Cangas. La répartition des 20 exemplaires connus (dont un seul en France) montre un épicentre au nordouest de l'Espagne et un large diffusion dans la péninsule, au moins jusqu'en Catalogne et au sud du Portugal à 1000 km du Morbihan à vol d'oiseau.

É precisamente aqui que se enquadra o artefacto da gruta da Lapa da Galinha, tratando-se de um modelo alóctone reproduzido em matéria-prima disponível local ou regionalmente. Como dito acima, o tipo de matéria-prima apenas poderá ser rigorosamente aferido com outro tipo de análise que não a meramente macroscópica, sendo

contudo possível (no estado actual dos conhecimentos) avançar algumas considerações: ao tratar-se de calcite, a sua disponibilidade é imediata nos contextos calcários do entorno estrito da Lapa da Galinha; ao tratar-se de travertino, embora as principais ocorrências estejam cartografadas a algumas dezenas de quilómetros mais a norte na área de Condeixa, este poderá estar disponível localmente nos tufos calcários plistocénicos das áreas de Alcanena, Ribeira Branca e Torres Novas; se se referir a outro tipo de mármore, a sua disponibilidade será, se não local, pelo menos regional (com ocorrências registadas em contextos de calcários metamorfizados da Estremadura). Seja como for, trata-se sempre de matéria-prima que se encontra disponível num raio que não ultrapassará as dezenas de quilómetros, sendo de aprovisionamento eminentemente local/regional.

Embora a segunda metade do V milénio a.n.e. seja a cronologia genérica proposta para as peças deste tipo, é referido que a primeira introdução das «*haches carnaçéennes*» de tipo *Tumiac* na Península Ibérica não pode ser precisamente datada, à falta de contextos de recolha fiáveis. De facto, uma das problemáticas inerentes a este tipo de artefactos é precisamente a dificuldade em estabelecer a sua atribuição cronológica precisa, particularmente no âmbito ibérico, onde se referem maioritariamente a recolhas antigas e a achados isolados ou descontextualizados (conforme já referido em Fábregas, 1984a, 1984b; Fábregas & Vázquez, 1982; Fábregas, Rodríguez & Lombera, 2017; Villalobos, 2013, 2015).

No Morbihan, o tipo *Tumiac* é particularmente frequente entre 4500 e 4300 a.n.e.; as imitações de tipo *Zug* (congénere do tipo *Cangas* nas áreas entre a Alemanha e a Suíça), estão já datadas de 4300–4200 a.n.e. (Pétrequin, Cassen & Croutsch, 2006; Strahm, 2010), o que indica uma difusão rápida destes modelos. Este é provavelmente também o caso da Península Ibérica (em específico na zona Norte), como o poderá indicar a introdução de variscite ibérica na área de Morbihan em meados do V milénio a.n.e. (Querré, Domínguez & Cassen, 2012), se bem que as imitações de «*haches carnaçéennes*» (de tipo *Cangas* e *Zug*) poderão perdurar até finais do IV milénio a.n.e. (Pétrequin & alii, 2012c), o que coincide genericamente com a fase de apogeu do Megalitismo



do Sudoeste peninsular, adequando-se ao artefacto aqui estudado.

Com efeito, a associação no Morbihan entre machados de talão perfurado e elementos de colar produzidos em variscite ibérica é evidente, por exemplo, nos monumentos de Tumiac, Mané-er-Hröeck e Saint-Michel, com contextos datados de um intervalo de tempo centrado grosso modo em meados do V milénio a.n.e., podendo os dois primeiros ser mesmo um pouco mais antigos (Cassen & alii, 2011, 2012; Pétrequin & alii, 2012a), o que poderá sempre ser encarado como um *terminus ante quem* para estas relações bilaterais, podendo estas prolongar-se, e inclusivamente consolidar-se, ao longo dos IV e III milénios a.n.e., sendo potencialmente maior a sua incidência na área peninsular durante este espectro cronológico. Como referido acima, as circunstâncias de recolha destes artefactos na área peninsular dificultam a sua atribuição cronológica precisa, podendo genericamente ser apontadas cronologias relativas estabelecidas a partir de um momento pleno do IV milénio a.n.e. ou mesmo já do seguinte (Fábregas, 1984a, 1984b; Fábregas & Vázquez, 1982; Fábregas, Rodríguez & Lombera, 2017; Villalobos, 2013, 2015). Será de referir, contudo, o caso escavado recentemente de La Dehesa de Rio Fortes (Ávila), com contextos datados pelo radiocarbono da

Fig. 9 – Distribuição dos machados de talão perfurado a nível europeu (adaptado de Pétrequin & alii, 2012c, p. 218, fig. 3), acrescentando-se as ocorrências da Lapa da Galinha (indicada pela seta), Ervedal, Pedreira dos Triga-ches 2, Arroyo Saladillo, assim como as «*hachettes-pendelo-que*» de Carrascal e Los Millares. Círculos negros: machados de tipo *Tumiac*; círculos brancos: machados de tipo *Cangas*; círculos cinzentos: machados de tipo *Zug*; as estrelas indicam as fontes de aprovisionamento de jadeíta alpinas de Mont Viso e Beigua.

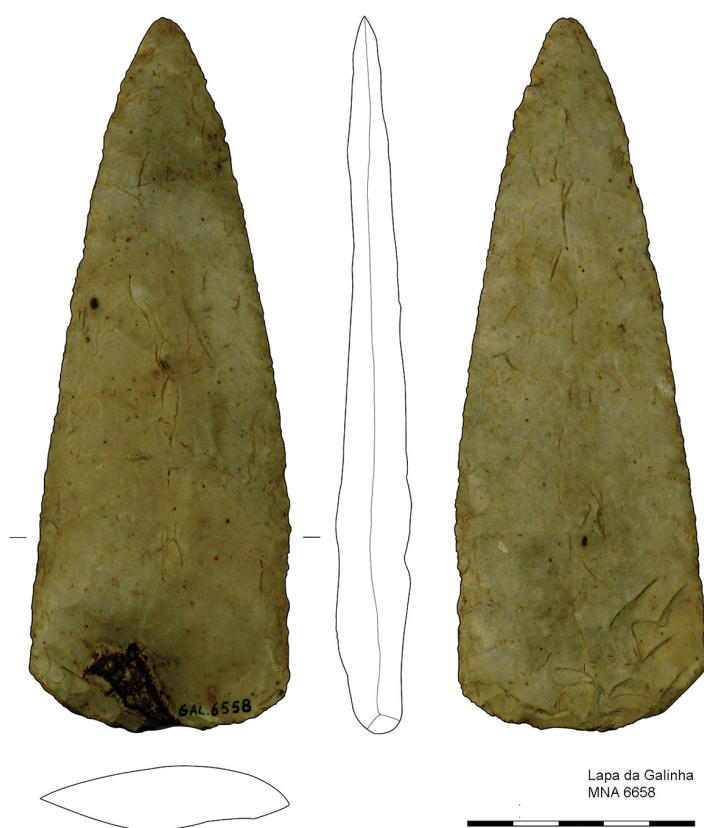


Fig. 10 – Ponta de dardo MNA 6558, usando sílex morfologicamente semelhante ao de Caxarias, recolhida na «Sepultura 26» da gruta da Lapa da Galinha, em associação ao machado de talão perfurado MNA 6559 e ao machado de anfibolito de secção subcircular MNA 6560.

primeira metade do IV milénio a.n.e., possivelmente relacionados com o encerramento da primeira fase de utilização do monumento; contudo, as peças de influência extra-peninsular aí identificadas (nomeadamente, um machado de talão perfurado e um cinzel alongado) são atribuídas a uma fase tardia de utilização do sepulcro, datada já de um momento pleno do III milénio a.n.e. (Estremera & Fabián, 2002; Fábregas, Lombera & Rodríguez, 2012; Villalobos, 2013).

Aparentemente, as primeiras ocorrências destas peças no Sul peninsular poderão reportar-se já um momento avançado do Neolítico, possivelmente a partir de meados do IV milénio a.n.e. adiante. Assim o parece indicar certos contextos recentemente escavados no Sudoeste peninsular, onde machados de *tipo Cangas* surgem associados a artefactos ou estruturas que permitem a sua integração cronológica mais precisa, tais como Pedreira dos Trigaches 2 (região de Beja, na área de influência do baixo Guadiana) ou Arroyo Saladillo (na área da Vega de Antequera, Málaga).

O primeiro exemplo refere-se a uma peça de anfibolito acompanhando, juntamente com armaduras geométricas (dois trapézios obtidos

sobre pequenas lâminas), o enterramento de dois indivíduos em estrutura negativa (possivelmente um pequeno hipogeu), indicando uma cronologia relativa da segunda metade do IV milénio a.n.e. (Baptista & *alii*, 2013). O segundo exemplo trata-se um exemplar de silimanite compondo o espólio votivo de enterramento realizado em fossa, sob um pequeno *tumulus* de blocos pétreos polvilhados com «ocre vermelho», no espaço interno de um recinto de fossos datável da transição do IV para o III milénio a.n.e. (Fernández, Cisneros & Arcas, 2014–2015). Apesar de se tratar de contextos com um enquadramento temporal sensivelmente bem caracterizado, salvaguarda-se o facto de se tratar de atribuições cronológicas relativas baseadas apenas na cultura material e respectivos contextos de inserção, não se dispondo ainda de datações absolutas que corroborem com maior fiabilidade esta integração crono-cultural genérica.

Em relação ao exemplar da gruta da Lapa da Galinha, este encontra-se, no seu contexto geral, sensivelmente bem enquadrado em termos crono-culturais, integrando um conjunto votivo típico da transição do IV para o III milénio a.n.e.; no seu contexto particular, encontra-se referenciado em relação à «Sepultura 26», sendo aparentemente acompanhado por um típico machado de anfibolito de secção subcircular (MNA 6560) e uma grande ponta de dardo em sílex (MNA 6558) (Fig. 10), artefactos que se integram perfeitamente na baliza cronológica acima apontada para a utilização óptima da gruta da Lapa da Galinha enquanto espaço de cariz funerário (mesmo salvaguardando-se a aparência «arcaica» do machado MNA 6560, característica que não terá conotações crono-culturais tão vincadas como as tradicionalmente assumidas, conforme referimos acima).

A ocorrência destes artefactos de influência bretã é, como dito acima, escassa em contextos do Sul peninsular, concentrando-se principalmente no Noroeste (sobretudo Galiza, Cantábria e Norte de Portugal), podendo estar relacionado com o tráfico de variscite daí proveniente. Com efeito, até bem recentemente contava-se apenas com um par de exemplares óbvios conhecidos naquela área geográfica, provenientes da Lagoa de Óbidos e Vale de Rodrigo 3 (Fábregas, Lombera & Rodríguez,

2012; Fábregas, Rodríguez & Lombra, 2017; Fábregas & alii, 2018; Lillios, Read & Alves, 2000; Pétrequin & alii, 2012c), aos quais se juntam agora outros identificados tanto durante escavações recentes (como os de Pedreira dos Trigaches 2 e Arroyo Saladillo, acima referidos) como durante a revisão de colecções antigas (como Lapa da Galinha, Ervedal ou Los Millares; cf. Andrade, 2014; Lozano & alii, 2010; Garcia, 2014) (Fig. 11).

Como referido, são produzidos usando matérias-primas disponíveis local e regionalmente, principalmente anfíbolito e silimanite, sendo maioritariamente provenientes de contextos funerários (exceptuando o caso da Lagoa de Óbidos, podendo corresponder a um depósito votivo específico em contexto lagunar). As divergências morfológicas destas peças são igualmente evidentes, principalmente em termos de dimensão, contrastando o exemplar da Lagoa de Óbidos (com cerca de 28 cm de comprimento) com o de Los Millares (com cerca de 3,7 cm de comprimento). O último poderá corresponder contudo, de acordo com a geometria do seu perfil, a uma pequena enxó, podendo todavia ser sempre integrado no grupo das peças de influência igualmente bretã designadas como «*hachettes-pendeloque*» (Tinevez, 1988; Pollo-ni, 2008; Pétrequin & alii, 2012b) e associáveis às pequenas peças com sulco de fixação na área do talão (como o exemplar de silimanite de Cueva de la Carigüela; cf. García, 2014), também interpretadas como pendentes (cf. Dellaite & alii, 2010–2011). Artefacto semelhante àquele de Los Millares (embora de menor dimensão, apresentando cerca de 2,5 cm de comprimento) encontra-se nos níveis do Neolítico Final do povoado/oficina do Carrascal, com datações absolutas centradas na transição do IV para o III milénio a.n.e. (Cardoso, Sousa & André, 2015).



Fig. 11 – Machados de talão perfurado, de tipo Cangas, provenientes de contextos do Sul peninsular: Lagoa de Óbidos (anfíbolito; adaptado de Fábregas, Lombra & Rodríguez, 2012, p. 1128, fig. 23); Ervedal (silimanite; adaptado de Andrade, 2014, p. 98, fig. 8); Pedreira dos Trigaches 2 (anfíbolito; adaptado de Baptista & alii, 2013, p. 812, fig. 12); Arroyo Saladillo (silimanite; adaptado de Fernández, Cisneros & Arcas, 2014–2015, p. 47, fig. 11); Carrascal (silimanite; adaptado de Cardoso, Sousa & André, 2015, p. 221, fig. 84); Los Millares (silimanite; adaptado de Lozano & alii, 2010, p. 290, fig. 2). De notar as divergências dimensionais entre os diversos artefactos (Lagoa de Óbidos, com cerca de 28 cm; Carrascal e Los Millares, com cerca de 2,5 cm e 3,7 cm, respectivamente) e, em baixo à direita, o pormenor da perfuração inacabada no exemplar da Lagoa de Óbidos.

Outra característica interessante encontra-se aparentemente no machado da Lagoa de Óbidos: embora seja graficamente apresentado como possuindo perfuração completa (em Lillios, Read & Alves, 2000, p. 7, figs. 2a e 2b; Pétrequin & alii, 2012b, p. 1028, fig. 12 e 2012c, p. 218, fig. 3), esta encontra-se claramente inacabada (perceptível pela foto de pormenor apresentada em Fábregas, Lombra & Rodríguez, 2012, p. 1128, fig. 23, aqui reproduzida na Fig. 11), apesar de ser referido (mas não ilustrado) que possuiria duas perfurações inacabadas numa das faces (Lillios, Read & Alves, 2000, p. 9).

Outro tipo de artefacto normalmente associados a estes machados de talão perfurado são as peças alongadas de grande tamanho, perfuradas, normalmente designadas como pendentes (Fábregas, 1984a), sendo de referir, no contexto geográfico do Sudoeste peninsular, o exemplar em silimanite proveniente da área de Fronteira (Fig. 12) ou os exemplares em xisto recolhidos nos sepulcros de Alcarapinha (Elvas) e Vega del Guadancil 1 (Cáceres) (Ferreira, 1970; Leisner & Leisner, 1959, Tafeln 11, 54).

Fig. 12 – Artefacto de silimanite com perfuração proveniente da área de Fronteira (contexto de recolha desconhecido), pertencente ao acervo do Museu Nacional de Arqueologia.



Fig. 13 – Machado de tipo Durrington, produzido em matéria-prima local/regional (serpentinito ou eclogito), recuperado em ambiente medieval/moderno no Castelo de Montemor-o-Novo (possivelmente recolhido em um dos diversos monumentos megalíticos que se poderão encontrar na área, sendo para ali transportado). Foto: Gonçalo Lopes (Museu de Arqueologia e Etnologia de Montemor-o-Novo).



Uma característica deste tipo de artefactos, conforme anotado para o exemplar de xisto clorítico recolhido em Abelleira 1 (Lugo), é a presença ocasional de um bordo agudo, quase que configurando um gume (embora, para o exemplar acima referido, não se registem aparentes marcas resultante do seu uso enquanto utensílio cortante; cf. Fábregas, 1984a, pp. 153–154, fig.18). Tal característica também se regista no exemplar de Fronteira, não em apenas um, mas em ambos bordos, o que, aliado a uma extremidade sumariamente apontada, levou J. Leite de Vasconcellos a interpretá-lo

como representação de um punhal (interpretação não partilhada por O. da Veiga Ferreira, que o terá considerado estritamente como pendente; cf. Ferreira, 1970, pp. 167–168).

A difusão destes artefactos de influência bretã, configurando tipos pouco comuns mas documentados em contextos geográficos por vezes excessivamente afastados, demonstra precisamente as relações (directas ou indirectas) entre comunidades geo-culturalmente apartadas durante o Neolítico e Calcolítico, consubstanciando-se assim na circulação de gentes, objectos e ideias ao longo de extensos territórios (Andrade, 2014, no prelo; Fábregas, 1984a; Fábregas, Lombera & Rodríguez, 2012; Fábregas, Rodríguez & Lombera, 2017; Fábregas & alii, 2018; García, 2014; Paillet, 2005, 2009; Tinevez, 1988). Incluem-se no âmbito desta circulação não só os machados de tipo Cangas propriamente ditos, como também os cinzeis alongados ou os supracitados «machados-pendente» de distintas morfologias, sendo igualmente reconhecidas, no Sudoeste peninsular, outras imitações locais de distintos tipos bretões. Poder-se-á referir, por exemplo, o machado de tipo Durrington, produzido sobre rocha local/regional (possivelmente serpentinito ou eclogito), recuperado fora do contexto de origem durante as escavações recentes no Castelo de Montemor-o-Novo (em ambiente medieval/moderno, talvez recolhido durante esta época em um dos diversos monumentos megalíticos que se encontram na área) (Fig. 13), ou o machado de tipo Bernon alongado, em anfibolito, recolhido na anta da Horta (Alter do Chão) em depósito datado da primeira metade do III milénio a.n.e. (Oliveira, 2006), com paralelos num exemplar em silimanite recolhido na anta do Carapito 1 (Aguar da Beira) (cf. Leisner & Ribeiro, 1968; Leisner, 1998), podendo aproximar-se também das «haches-ciseau» de tipo Lagor (Pétrequin & alii, 2007).

No entanto, mais do que a ideia, também os próprios artefactos circulariam, como o demonstra a presença, no Centro-Sudoeste peninsular, de machados de jade alpino, maioritariamente de tipo Durrington, característicos do eixo Mont Viso-Carnac, como em Portela do Outeiro, Aroche ou Valenci-na de la Concepción (cf. Domínguez & alii, 2016; Fábregas & alii, 2017, 2018; Odriozola & alii, 2015, 2016; Pétrequin & alii,

2012c; Villalobos & Odriozola, 2017), devendo-se mencionar também o machado de sílex da Ria de Huelva, de clara origem norte-europeia (Morgado & *alii*, 2014). Como referido, a presença destes elementos (e da ideia a eles inerente) em contexto peninsular poderá ser entendida como contra-partida da introdução das variscites ibéricas na área bretã, principalmente provenientes do Nordeste e Noroeste peninsular (das áreas da Catalunha e Zamora-Bragança-Pontevedra, respectivamente). Esta circulação de gentes, artefactos e ideias seria efectuada (pelo menos para a segunda área referida) ao longo da costa atlântica, tanto por via terrestre como por via marítima, demorando entre 5 a 10 dias a ligação entre a Bretanha e a Galiza, se realizada por via marítima, dependendo das condições de navegabilidade (cf. Callaghan & Scarre, 2017).

A partir daqui, tanto artefactos como ideias poderiam ser encaminhados para o Sudoeste peninsular, muito embora também se possam equacionar relações directas com esta área, tendo em conta a presença ocasional de variscite da área de Huelva no Morbihan em finais do V milénio a.n.e. (cf. Querré & *alii*, 2014), o que é de todo admissível, dado que esta se trata igualmente, à semelhança das anteriormente mencionadas, de uma região com importantes ocorrências de matéria-prima com ampla difusão geográfica, principalmente durante os IV e III milénios a.n.e. (cf. Odriozola & Villalobos, 2015; Odriozola & *alii*, 2016).

A integração da gruta da Lapa da Galinha nestes extensos circuitos de trocas a nível regional, extra-regional e hiper-regional (de acordo com as escalas de análise estabelecidas em Boaventura & *alii*, 2014–2015; Andrade, no prelo) lê-se precisamente nas características das matérias-primas utilizadas na produção dos restantes artefactos componentes do seu amplo e diversificado mobiliário votivo.

O sílex usado na produção dos artefactos de pedra lascada é, como referido acima, maioritariamente proveniente de contextos ceno-manianos regionais, repartindo-se (em valores percentuais sensivelmente equiparáveis) entre matérias-primas com características petrográficas semelhantes às do sílex da região de Ourém (Caxarias, a cerca de 35 km da Lapa da Galinha, usado principalmente em grandes lâminas retocadas e grandes pontas foliáceas)

e da região de Rio Maior (Azinheira/Arruda dos Pisões, a cerca de 30 km da Lapa da Galinha, usado principalmente em pequenas lâminas não retocadas, armaduras geométricas e pontas de seta); minoritariamente, estão presentes matérias-primas com características petrográficas semelhantes às do sílex oxfordiano da região de Tomar (Agroal/Sabacheira e Ribeira da Murta, a cerca de 40 km da Lapa da Galinha), a par do sílex opaco de tonalidade acinzentada de proveniência indeterminada e sílex muito alterado cuja fonte não foi possível determinar com rigor (a respeito das características petrográficas dos sílices disponíveis na área estremenha, cf. Matias, 2012).

As matérias-primas utilizadas na produção de artefactos de pedra polida repartem-se, como dito, entre anfibolito, xisto anfibólico e rochas metamorfizadas brandas (possivelmente vulcanitos), com aparentes origens extrarregionais (Cardoso, 1999–2000, 2014; Cardoso & Carvalhosa, 1995; Lillios, 1997), sendo os primeiros potencialmente provenientes dos contextos paleozóicos das áreas de Montargil/Ponte de Sor/Avis ou Montemor-o-Novo (distanto entre 80 e 115 km da Lapa da Galinha) e os segundos dos complexos vulcano-sedimentares das áreas de Grândola ou Estremoz (distanto entre 140 e 170 km da Lapa da Galinha). Poder-se-á sugerir contudo o seu aprovisionamento regional, sendo de referir a presença de rochas anfibólicas na área de Abrantes (a cerca de 50 km da Lapa da Galinha) ou os argilitos siliciosos e certos calcários metamorfizados acima referidos, macroscopicamente semelhantes aos vulcanitos e disponíveis regionalmente.

Em relação à «pedra verde» usada nos componentes de colar (contas e pendentes), se se tratar de variscite (o que não é certo, sendo necessárias análises que o confirmem), esta poderá eventualmente provir da área de Zamora, localizando-se assim a sua fonte provável de proveniência a cerca de 400 km da Lapa da Galinha. Esta hipótese é estabelecida de acordo com as análises efectuadas sobre outros conjuntos de finais do IV e III milénio a.n.e. da Estremadura, onde se regista uma larga maioria de produtos provenientes do Noroeste peninsular, embora com ocorrências ocasionais de produtos da área de Huelva (cf. Odriozola & *alii*, 2013). Se se referir a outro tipo de rocha (moscovite ou talco), a sua origem poderá ser mais

próxima (mas excedendo igualmente a escala regional).

Já o azeviche, usado também na produção de contas de colar, poderá ter origem regional semelhante à do sílex cenomaniano acima enunciado, sendo mencionada a sua potencial presença nas formações pliocénicas da área de Rio Maior (cf. Carreira & Cardoso, 2001–2002, p. 279). A respeito do âmbar, mesmo não se tendo confirmado a sua presença efectiva na Lapa da Galinha (contando-se apenas com a referência de M. C. Moreira de Sá à sua existência), este será possivelmente originário da área siciliana (a mais de 2700 km da Lapa da Galinha), conforme demonstrado pelo estudo recente de outros elementos integrados em conjuntos votivos do Sudoeste peninsular datáveis do IV e III milénios a.n.e. (cf. Odriozola & alii, 2017; Murillo & alii, 2018).

Estes produtos poderão ter acompanhado, nesta área regional, o intercâmbio de outras matérias-primas exóticas de ampla difusão até ao momento não representadas com certezas absolutas no conjunto da Lapa da Galinha, como o marfim de elefante africano, bem representado em contextos estremenhos do III milénio a.n.e. (cf. Cardoso & Schuhmacher, 2012; Schuhmacher, 2017; Schuhmacher & Banerjee, 2012; Schuhmacher, Cardoso & Banerjee, 2009), ou o sílex oolítico sub-bético e o riólito da Faixa Piritosa Ibérica, estes últimos com uma área de dispersão extensível até pelo menos a península de Setúbal (cf. Cardoso, Andrade & Martins, 2018).

Obviamente que não será facilmente sustentável a ideia de relações directas entre as comunidades neolíticas e calcolíticas do Sudoeste peninsular (e em particular aquelas da Estremadura portuguesa) e as comunidades das áreas estritas de proveniência de matérias-primas, por vezes separadas por mais de 2500 km de distância (como no caso do âmbar e do marfim). Estas relações directas poderão ser apenas sugeríveis, no caso específico da área em análise, para a região do Alentejo, conforme o demonstra não apenas a relativamente bem delimitada troca de matérias-primas essenciais (como o anfibolito e o sílex), como também as semelhanças tecno-tipológicas e morfológicas de artefactos recolhidos em ambas áreas, como é particularmente evidente no conjunto das placas votivas da gruta da Lapa da Galinha, por exemplo (Gonçalves, Andrade &

Pereira, 2014).

Estas relações inter-regionais entre o Alentejo e a Estremadura são igualmente demonstradas pelas recentes análises de isótopos de estrôncio realizadas sobre indivíduos identificados em contextos funerários estremenhos datáveis do Neolítico Médio ao Calcolítico, como no Algar do Bom Santo, Cabeço da Arruda 1 ou Cova da Moura (Waterman & alii, 2013; Lillios & alii, 2014; Carvalho, 2014; Carvalho & alii, 2016). Os resultados destas análises mostram precisamente que pelo menos parte da comunidade aí depositada seria originalmente proveniente do Alentejo, indicando uma evidente circulação directa de pessoas entre ambas regiões durante os IV e III milénios a.n.e. (o que implicará a óbvia e consequente circulação de produtos e ideias). Para outras regiões, um esquema de relações indirectas parece ser muito mais defensável, considerando as distâncias por vezes excessivas entre áreas de proveniência e áreas de destino, restando apenas por definir a identidade dos agentes que potenciarão estes intercâmbios a larga escala, reflectindo mecanismos complexos de interacção e extensas redes de troca estabelecidas a nível peninsular e extra-peninsular, enquadradas nos processos de origem, desenvolvimento e consolidação das sociedades camponesas estáveis.

A gama relativamente ampla de matérias-primas de suporte aos artefactos votivos da Lapa da Galinha (assim como as suas características tecno-tipológicas particulares) revela precisamente a evidente interacção com outras regiões geoculturalmente apartadas, com aquisição ou recepção de uma variedade de produtos que se estendem da escala local à escala hiper-regional, justificando-se assim, pelo menos a nível teórico, a presença neste contexto geocultural genérico de um item exótico específico (como o é o machado de talão perfurado aqui apresentado). E mesmo não se tratando da permuta do artefacto *per se* (lembrando que se refere a um modelo alóctone reproduzido em matéria-prima local), pelo menos trata-se da permuta da suposta ideia que lhe é subjacente, ligando assim, ainda que indirectamente, áreas regionais separadas por cerca de 1500 km de distância (como o são a Estremadura e a Bretanha).

Lisboa, Primavera/Verão de 2018

Bibliografia citada

- ANDRADE, Marco António (2014) – Sobre os conjuntos de artefactos de pedra polida das áreas de Benavila e Ervedal (Avis, Portugal). *Al-madan online – Adenda electrónica*. 19:1, pp. 92–104.
- ANDRADE, Marco António (2015) – Contributo para a definição das práticas funerárias neolíticas e calcolíticas no Maciço Calcário Estremenho. 2: as placas votivas da «necrópole megalítica» das Lapas (Torres Novas) e o hipogeísmo na Alta Estremadura. *Nova Augusta*. 2.^a série. 27, pp. 293–322.
- ANDRADE, Marco António (2017) – O sítio pré-histórico do Sobral do Martim Afonso (Salvaterra de Magos, Portugal): um curioso contexto do Neolítico Final/Calcolítico na margem esquerda do Baixo Tejo. *Ophiussa*. 1, pp. 17–49.
- ANDRADE, Marco António (2019) – *From matter to essence*. Sourcing raw materials for the votive artefacts of the megalithic communities in Ribeira da Seda (North Alentejo, Portugal): a preliminary approach. In BOAVENTURA, Rui; MATALOTO, Rui; PEREIRA, André, eds. – *Megaliths and Geology: Moving Stones in the Neolithic. Proceedings of the II International Meeting MEGA-TALKS*. Oxford: Archaeopress, pp. 57–86 (no prelo).
- ANDRADE, Marco António (em preparação) – Contributo para a definição das práticas funerárias neolíticas e calcolíticas no Maciço Calcário Estremenho. 4: o espólio arqueológico da «Anta» de Fonte Moreira (Alcanena).
- ANDRADE, Marco António; MAURÍCIO, João; SOUTO, Pedro (2010) – Contributos para a definição das práticas funerárias neolíticas e calcolíticas no Maciço Calcário Estremenho. 1: Estudo morfo-tipológico de duas placas de xisto gravadas provenientes da gruta da Buraca da Moura da Rexaldia (Chancelaria, Torres Novas). *Nova Augusta*. 2.^a série. 22, pp. 239–259.
- ARAÚJO, Ana Cristina; LEJEUNE, Marylise (1995) – *Gruta do Escoural: necrópole neolítica e arte rupestre paleolítica*. Lisboa: IPPAR.
- ARAÚJO, Ana Cristina; ZILHÃO, João (1991) – *Arqueologia do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros*. Lisboa: Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza.
- BAPTISTA, Lídia; OLIVEIRA, Lurdes; SOARES, António Monge; GOMES, Sérgio (2013) – Contributos para a discussão da construção da paisagem nas bacias das Ribeiras do Álamo e do Pisão (Beringel e Trigaches, Beja) entre o IV^o e I^o Milénios a.C. In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier; BUSTAMANTE ÁLVAREZ, Macarena; GARCÍA CABEZAS, Miriam, eds. – *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Badajoz: Ayuntamiento de Villafranca de los Barros, pp. 791–827. Edição electrónica.
- BOAVENTURA, Rui; MATALOTO, Rui; ANDRADE, Marco António; NUKUSHINA, Diana (2014–2015) – *Estremoz 7 ou a Anta de Nossa Senhora da Conceição dos Olivais (Estremoz, Évora)*. *O Arqueólogo Português*. 5.^a série, 4–5, pp. 171–231.
- CALLAGHAN, Richard; SCARRE, Chris (2017) – Biscay and Beyond? Prehistoric voyaging between two finisterres. *Oxford Journal of Archaeology*. 36:4, pp. 355–373.
- CARDOSO, João Luís (1992) – A Lapa do Bugio. *Setúbal Arqueológica*. 9–10, pp. 89–225.
- CARDOSO, João Luís (1999–2000) – Os artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 8, pp. 241–323.
- CARDOSO, João Luís (2014) – Polished stone tools. In CARVALHO, António Faustino, ed. – *Bom Santo Cave (Lisbon) and the Middle Neolithic Societies of Southern Portugal*. Faro: Universidade do Algarve, pp. 185–194.
- CARDOSO, João Luís; ANDRADE, Marco António; MARTINS, Filipe (2018) – Sobre a presença de lâminas de sílex oolítico (e outras matérias-primas exógenas) no povoado calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra, Portugal): interacção durante o 3^o milénio a.C. no Sudoeste peninsular. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 24, pp. 307–366.
- CARDOSO, João Luís; CARVALHO, António Faustino (2008) – A gruta do Lugar do Canto (Alcanede) e a sua importância no faseamento do Neolítico no território português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 16, pp. 269–300.
- CARDOSO, João Luís; CARVALHO, António Faustino (2010–2011) – A gruta da Furninha (Peniche): estudo dos espólios das necrópoles neolíticas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 18, pp. 333–392.
- CARDOSO, João Luís; CARVALHOSA, António de Barros e (1995) – Estudos petrográficos de artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras): análise de proveniências. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 5, pp. 123–152.

- CARDOSO, João Luís; FERREIRA, Octávio da Veiga; CARREIRA, Júlio Roque (1996) – O espólio arqueológico das grutas naturais da Senhora da Luz (Rio Maior). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 6, pp. 195–256.
- CARDOSO, João Luís; FERREIRA, Octávio da Veiga; ZBYSZEWSKI, Georges; LEITÃO, Manuel; NORTH, Christopher T.; NORTON, José; BERGER, Francisco (2003) – A gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 11, pp. 229–321.
- CARDOSO, João Luís; MEDEIROS, Sérgio; MARTINS, Filipe (2018) – 150 anos depois: uma rara placa de xisto decorada encontrada na gruta da Casa da Moura (Óbidos). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 21, pp. 57–69.
- CARDOSO, João Luís; SOUSA, Ana Catarina; ANDRÉ, Maria da Conceição (2015) – O povoado do Carrascal (Oeiras). Estudo das ocupações do Neolítico Final e Calcolítico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 22, pp. 139–234.
- CARREIRA, Júlio Roque (1996a) – A necrópole megalítica das Lapas (Torres Novas). *Nova Augusta*. Nova série. 10, pp. 51–90.
- CARDOSO, João Luís; SCHUHMACHER, Thomas X. (2012) – Marfiles calcolíticos en Portugal. Estado de la cuestión. In BANERJEE, Arun; LÓPEZ PADILLA, Juan Antonio; SCHUHMACHER, Thomas X., eds. – *Marfil y elefantes en la Península Ibérica y el Mediterráneo occidental: actas del coloquio internacional en Alicante el 26 y 27 de noviembre 2008*. Darmstadt: Philipp von Zabern, pp. 95–106.
- CARREIRA, Júlio Roque (1996b) – As ocupações das Idades do Cobre e do Bronze da Lapa da Bugalheira (Torres Novas). *Nova Augusta*. 2.ª série, 10, pp. 91–112.
- CARREIRA, Júlio Roque; CARDOSO, João Luís (1990) – O espólio arqueológico da Lapa do Saldanha – Pernes. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. 76, pp. 163–166.
- CARREIRA, Júlio Roque; CARDOSO, João Luís (2001–2002) – A gruta da Casa da Moura (Cesareda, Óbidos) e sua ocupação pós-paleolítica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 10, pp. 249–361.
- CARVALHO, António Faustino (2008) – A neolitização do Portugal meridional: os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve Ocidental. Faro: Universidade do Algarve.
- CARVALHO, António Faustino (2009) – O final do Neolítico e as origens da produção laminar calcolítica na Estremadura Portuguesa: os dados da gruta-necrópole do Algar do Bom Santo (Alenquer, Lisboa). In GIBAJA BAO, Juan Francisco; TERRADAS BATLLE, Xavier; PALOMO PÉREZ, Antoni; CLOP GARCIA, Xavier, eds. – *Les grans fulles de sílex. Europa al final de la Prehistòria*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, pp. 75–82.
- CARVALHO, António Faustino (2013) – Estudo do espólio funerário em pedra lascada da necrópole de hipogeus neolíticos de Sobreira de Cima (Vidigueira, Beja). In VALERA, António Carlos, ed. – *Sobreira de Cima. Necrópole de hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja)*. Lisboa: Núcleo de Investigação Arqueológica, pp. 71–85.
- CARVALHO, António Faustino, ed. (2014) – *Bom Santo Cave (Lisbon) and the Middle Neolithic societies of Southern Portugal*. Faro: Universidade do Algarve.
- CARVALHO, António Faustino (2016) – On Mounds and Mountains. «Megalithic Behaviours» in Bom Santo Cave, Montejunto Mountain Range (Lisbon, Portugal). In SPASOVA, D. K., ed. – *Megalithic monuments and cult practices. Proceedings of the Second International Symposium*. Blagoevgrad: Neofit Rilski University Press, pp. 114–123.
- CARVALHO, António Faustino; CARDOSO, Francisca Alves; GONÇALVES, David; GRANJA, Raquel; CARDOSO, João Luís; DEAN, Rebecca M.; GIBAJA BAO, Juan Francisco; MASUCCI, Maria A.; ARROYO PARDO, Eduardo; FERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ, Eva; PETCHEY, Fiona; PRICE, T. Douglas; MATEUS, José Eduardo; QUEIROZ, Paula Fernanda; CALLAPEZ, Pedro; PIMENTA, Carlos; REGALA, Francisco T. (2016) – The Bom Santo Cave (Lisbon, Portugal): catchment, diet and patterns of mobility of a Middle Neolithic population. *European Journal of Archaeology*. 19:2, pp. 187–214.
- CARVALHO, António Faustino; CARDOSO, João Luís (2010–2011) – A cronologia absoluta das ocupações funerárias da gruta da Casa da Moura (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 18, pp. 393–405.
- CARVALHO, António Faustino; CARDOSO, João Luís (2015) – Insights on the changing dynamics of cemetery use in the Neolithic and Chalcolithic of Southern Portugal. Radiocarbon dating of Lugar do Canto cave (Santarém). *SPAL*. 24, pp. 35–63.
- CARVALHO, António Faustino; FERREIRA, Nathalie Antunes; VALENTE, Maria João (2003) – A gruta-necrópole neolítica do Algar do Barrão (Monsanto, Alcanena). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 6:1, pp. 101–119.

- CARVALHO, António Faustino; GIBAJA BAO, Juan Francisco (2014) – Knapped stone tools. In CARVALHO, António Faustino, ed. – *Bom Santo Cave (Lisbon) and the Middle Neolithic Societies of Southern Portugal*. Faro: Universidade do Algarve, pp. 173–183.
- CARVALHO, António Faustino; GONÇALVES, David; GRANJA, Raquel; PETCHEY, Fiona (2012) – Algar do Bom Santo: a Middle Neolithic necropolis in Portuguese Estremadura. In GIBAJA BAO, Juan Francisco; CARVALHO, António Faustino; CHAMBON, Philippe, eds. – *Funerary practices in the Iberian Peninsula from the Mesolithic to the Chalcolithic*. Oxford: Archaeopress, pp. 77–90.
- CARVALHO, António Faustino; GRANJA, Raquel; SOUTO, Pedro; ROMÃO, João; GODINHO, Paulo (2018) – O hipogeu campaniforme do Convento do Carmo (Torres Novas): principais resultados dos trabalhos de escavação. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 21, pp. 45–56.
- CARVALHO, António Faustino; JACINTO, Maria João; DUARTE, Cidália; MAURÍCIO, João; SOUTO, Pedro (2000) – Lapa dos Namorados (Pedrógão, Torres Novas): estudo dos materiais arqueológicos. *Nova Augusta*. 12, pp. 151–172.
- CASSEN, Serge; BOUJOT, Christine; DOMINGUEZ BELLA, Salvador; GUIAVARC'H, Mikäel; LE PENNEC, Christophe; PRIETO MARTÍNEZ, María Pilar; QUERRÉ, Guirec; SANTROT, Marie-Hélène; VIGIER, Emmanuelle (2012) – Dépôts bretons, tumulus carnecéens et circulations à longue distance. In PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; ERRERA, Michel; KLASSEN, Lutz; SHERIDAN, Alison; PÉTREQUIN, Anne-Marie, eds. – *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve et IV^e millénaire av. J.-C.* Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté. 2, pp. 912–989.
- CASSEN, Serge; PÉTREQUIN, Pierre; BOUJOT, Christine; DOMÍNGUEZ BELLA, Salvador; GUIAVARC'H, Mikäel; QUERRÉ, Guirec (2011) – Measuring distinction in the megalithic architecture of the Carnac region: from sign to material. In FURHOLT, Martin; LÜTH, Friedrich; MÜLLER, Johannes, eds. – *Megaliths and Identities. Early Monuments and Neolithic Societies from the Atlantic to the Baltic*. Bonn: Habelt, p. 225–248.
- DELAITTE, Harald; ERRERA, Michel; JADIN, Yvan; LAWARRÉE, Gaston; PÉTREQUIN, Pierre (2010–2011) – Une hache-pendeloque néolithique en néphrite alpine à Ouffet «Houp-le-Loup». *Bulletin des Chercheurs de la Wallonie*. 49, pp. 77–94.
- DOMÍNGUEZ BELLA, Salvador; CASSEN, Serge; PÉTREQUIN, Pierre; PŘICHYSTAL, Antonín; MARTÍNEZ, Javier; RAMOS, José; MEDINA ROSALES, Nieves (2016) – Aroche (Huelva, Andalucía): a new Neolithic axehead of Alpine jade in the southwest of the Iberian Peninsula. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 8:1, pp. 205–222.
- DUARTE, Cidália (1998) – Necrópole neolítica do Algar do Bom Santo: contexto cronológico e espaço funerário. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 1:2, pp. 107–118.
- ESTREMER PORTELA, María Soledad; FABIÁN GARCÍA, José Francisco (2002) – El túmulo de La Dehesa de Río Fortes (Mironcillo, Ávila): primera manifestación del *Horizonte Rechaba* en la Meseta Norte. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*. 68, pp. 9–48.
- FÁBREGAS VALCARCE, Ramón (1984a) – La industria de piedra pulida en las sepulturas megalíticas en Galicia. *Trabajos de Prehistoria*. 41, pp. 129–163.
- FÁBREGAS VALCARCE, Ramón (1984b) – Para una tipología de los útiles de piedra pulimentada de la cultura megalítica de Galicia. *Boletín do Museo Provincial de Lugo*. 2, pp. 5–24.
- FÁBREGAS VALCARCE, Ramón; LOMBERA HERMIDA, Arturo de; RODRÍGUEZ RELLÁN, Carlos (2012) – Spain and Portugal: long chisels and perforated axes. Their context and distribution. In PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; ERRERA, Michel; KLASSEN, Lutz; SHERIDAN, Alison; PÉTREQUIN, Anne-Marie, eds. – *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. V^e et IV^e millénaires av. J.-C.* Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté. 2, pp. 1108–1135.
- FÁBREGAS VALCARCE, Ramón; LOMBERA HERMIDA, Arturo de; RODRÍGUEZ RELLÁN, Carlos; PÉTREQUIN, Pierre (2018) – Green and/or Far away: the case of the Alpine axes in Iberia. In CRUZ, Ana; GIBAJA BAO, Juan Francisco, eds. – *Interchange in Pre- and Protohistory. Case Studies in Iberia, Romania, Turkey and Israel*. Oxford: Archaeopress, pp. 61–68.
- FÁBREGAS VALCARCE, Ramón; RODRÍGUEZ RELLÁN, Carlos; LOMBERA HERMIDA, Arturo de (2017) – Des Alpes à la péninsule Ibérique: une longue route sinueuse. In PÉTREQUIN, Pierre; GAUTHIER, Estelle; PÉTREQUIN, Anne-Marie, eds. – *Jade. Objects-signes et interprétations sociales des jades alpines dans l'Europe néolithique*. Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté, 3, pp. 419–429.
- FÁBREGAS VALCARCE, Ramón; VÁZQUEZ VARELA, José Manuel (1982) – Hachas de piedra pulimentada com perforación proximal en el Noroeste peninsular. *Museo de Pontevedra*. 36, pp. 125–142.

- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Luis-Efrén; CISNERO GARCÍA, María Isabel; ARCAS BARRANQUERO, Ana (2014–2015) – Primera aproximación a los aspectos funerarios durante el Neolítico Reciente en el asentamiento de Arroyo Saladillo (Antequera, Málaga). *Mainake*. 35, pp. 31–52.
- FERREIRA, Octávio da Veiga (1970) – Alguns objectos inéditos, bastante raros, da colecção do Prof. Manuel Heleno. *O Arqueólogo Português*. 3.ª série. 4, pp. 165–174.
- FERREIRA, Octávio da Veiga; NORTH, Christopher Thomas; LEITÃO, Manuel (1977) – O espólio arqueológico das grutas de Ribeira de Crastos (Caldas da Rainha). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. 61, pp. 5–11.
- GARCÍA GONZÁLEZ, David (2014) – Circulación de herramientas elaboradas en fibrolita en el Sureste de la Península Ibérica durante la Prehistoria Reciente. In GARCÍA ALFONSO, Eduardo, ed. – *Movilidad, contacto y cambio: II Congreso de Prehistoria de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 399–406.
- GONÇALVES, João Ludgero Marques (1990–1992) – As grutas da serra de Montejunto (Cadaval). *O Arqueólogo Português*. 4.ª série. 8–10, pp. 41–201.
- GONÇALVES, Victor S. (1978a) – Para um programa de estudos do Neolítico em Portugal. *Zephyrus*. 28–29, pp. 147–162.
- GONÇALVES, Victor S. (1978b) – *A neolitização e o megalitismo da região de Alcobaça*. Lisboa: Secretaria de Estado da Cultura.
- GONÇALVES, Victor S. (2001) – A anta 2 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 4:2, pp. 115–206.
- GONÇALVES, Victor S. (2009) – *As ocupações pré-históricas das Furnas do Poço Velho (Cascais)*. Cascais: Câmara Municipal.
- GONÇALVES, Victor S.; ANDRADE, Marco António; PEREIRA, André (2014) – As placas votivas (e o báculo) da gruta da Lapa da Galinha, no 3.º milénio a.n.e. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 21, pp. 109–158.
- GONÇALVES, Victor S.; PEREIRA, Ana Ramos (1974–1977) – Considerações sobre o espólio neolítico da Gruta dos Carrascos (Monsanto, Alcanena). *O Arqueólogo Português*. 3.ª série. 7–9, pp. 49–87.
- HARRISON, Richard J. (1977) – *The Bell Beaker Cultures of Spain and Portugal*. Cambridge, MA: Peabody Museum; Harvard University.
- JORDÃO, Patrícia; MENDES, Pedro (2000) – As grutas de Ribeira dos Crastos (Caldas da Rainha): reinterpretaciones de um sítio. *O Arqueólogo Português*. 4.ª série. 18, p. 11–60.
- LEISNER, Georg; LEISNER, Vera (1959) – *Die Megalithgräber der iberischen Halbinsel: Der Westen* (2). Berlin: Walter de Gruyter.
- LEISNER, Georg; LEISNER, Vera (1998) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen* (1:4). Berlin: Walter de Gruyter.
- LEISNER, Vera; RIBEIRO, Leonel (1968) – Die Dolmen von Carapito. *Madri der Mitteilungen*. 9, pp. 11–62.
- LEITÃO, Manuel; NORTH, Christopher Thomas; NORTON, José; FERREIRA, Octávio da Veiga; ZBYSZEWSKI, Georges (1987) – A gruta pré-histórica do Lugar do Canto, Valverde (Alcanede). *O Arqueólogo Português*. 4.ª série. 5, pp. 37–66.
- LILLIOS, Katina (1997) – Amphibolite tools of the Portuguese Copper Age (3000–2000 B.C.): a geoarchaeological approach to prehistoric economics and symbolism. *Geoarchaeology*. 12:2, pp. 137–163.
- LILLIOS, Katina T.; ARTZ, Joe Alan; WATERMAN, Anna J.; MACK, Jennifer; THOMAS, Jonathan T.; TRINDADE, Leonel; LUNA, Isabel (2014) – The rock-cult tomb of Bolores (Torres Vedras): an interdisciplinary approach to understanding the social landscape of the Neolithic/Copper Age of the Iberian Peninsula. *Trabajos de Prehistoria*. 71:2, pp. 282–304.
- LILLIOS, Katina; READ, Caroline; ALVES, Francisco (2000) – The axe of the Óbidos lagoon (Portugal): an uncommon find recovered during an underwater survey (1999). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 3:1, pp. 5–13.
- LOZANO RODRÍGUEZ, José Antonio; CARRIÓN MÉNDEZ, Francisco; MORGADO RODRÍGUEZ, Antonio; GARCÍA GONZÁLEZ, David; AFONSO MARRERO, José André; MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, Gabriel; MOLINA GONZÁLEZ, Fernando; CÁMARA SERRANO, Juan Antonio (2010) – Materias primas, productos líticos y circulación. Informe preliminar del estudio de los ajueres de la necró-

polis de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería). In DOMÍNGUEZ BELLA, Salvador; RAMOS MUÑOZ, José; GUTIÉRREZ LÓPEZ, José María; PÉREZ RODRÍGUEZ, Manuela, eds. – *Minerales y rocas en las sociedades de la Prehistoria*. Cádiz: Universidad, pp. 285–295.

MARTINS, Alfredo Fernandes (1949) – *Maciço Calcário Estremenho: contribuição para um estudo de Geografia Física*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

MATALOTO, Rui; ANDRADE, Marco António; PEREIRA, André (2016–2017) – O Megalitismo das pequenas antas: novos dados para um velho problema. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 23, pp. 33–156.

MATIAS, Henrique (2012) – *O aprovisionamento de matérias-primas líticas na gruta da Oliveira (Torres Novas)*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, policopiado.

MORGADO RODRÍGUEZ, Antonio; LOZANO RODRÍGUEZ, José Antonio; PELEGRIN, Jacques; VERA RODRÍGUEZ, Juan Carlos; RODRÍGUEZ PUJAZÓN, Rocío; DELGADO AGUILAR, Salvador; LINARES CATELA, José Antonio (2014) – ¿Qué hace un hacha como tú en un sitio como éste? Un hacha pulimentada de sílex del norte de Europa en la ría de Huelva (España). In GARCÍA ALFONSO, Eduardo, ed. – *Movilidad, contacto y cambio: II Congreso de Prehistoria de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 491–497.

MURILLO BARROSO, Mercedes; PEÑALVER MOLLÁ, Enrique; BUENO RAMÍREZ, Primitiva; BARROSO BERMEJO, Rosa; BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo de; MARTINÓN TORRES, Marcos (2018) – Amber in prehistoric Iberia: New data and a review. *PLoS ONE*. 13: 8, e0202235. < <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202235> >.

OLIVEIRA, Jorge (2006) – *Património arqueológico da Coudelaria de Alter e as primeiras comunidades agropastoris*. Lisboa: Edições Colibri; Universidade de Évora.

ODRIOZOLA, Carlos P.; SOUSA, Ana Catarina; BOAVENTURA, Rui; VILLALOBOS, Rodrigo (2013) – Componentes de adorno de pedra de Vila Nova de São Pedro (Azambuja): estudo de proveniências e redes de troca no 3.º milénio a.n.e. no actual território português. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea; NEVES, César, eds. – *Arqueologia em Portugal: 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 457–462.

ODRIOZOLA, Carlos P.; SOUSA, Ana Catarina; MATALOTO, Rui; BOAVENTURA, Rui; ANDRADE, Marco António; VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo; GARRIDO CORDERO, José Ángel; RODRÍGUEZ MARTÍN, Eugenio; MARTÍNEZ BLANES, José María; AVILÉS ESCAÑO, Miguel Ángel; DAURA LUJÁN, Joan; SANZ BORRÁS, Montserrat; RIQUELME CANTAL, José Antonio (2017) – Amber, beads and social interaction in the Late Prehistory of the Iberian Peninsula: an update. *Archaeological and Anthropological Sciences*. < <https://doi.org/10.1007/s12520-017-0549-7> >.

ODRIOZOLA, Carlos P.; VARGAS JIMÉNEZ, José Manuel; MARTÍNEZ BLANES, José María; GARCÍA SANJUÁN, Leonardo (2016) – El hacha de jade pulimentada de la colección Tubino (Museo Municipal, Valencina de la Concepción, Sevilla). *SPAL*. 25, pp. 211–227.

ODRIOZOLA, Carlos P.; VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo (2015) – La explotación de variscita en el Sinforme de Terena: el complejo minero de Pico Centeno (Encinasola, Huelva). *Trabajos de Prehistoria*. 72:2, pp. 342–352.

ODRIOZOLA, Carlos P.; VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo; BOAVENTURA, Rui; SOUSA, Ana Catarina; BATATA, Carlos; MARTÍNEZ, José María (2015) – El hacha de jadeíta de Portela do Outeiro (Sertã, Castelo Branco, Portugal). *Saguntum*. 47, pp. 256–260.

ODRIOZOLA, Carlos; VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo; BOAVENTURA, Rui; SOUSA, Ana Catarina; MARTÍNEZ BLANES, José María; CARDOSO, João Luís (2013) – Las producciones de adorno personal en rocas verdes del SW peninsular: los casos de Leceia, Moita da Ladra y Penha Verde. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 20, pp. 605–622.

ODRIOZOLA, Carlos P.; VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo; BURBRIDGE, Christopher I.; BOAVENTURA, Rui; SOUSA, Ana Catarina; RODRÍGUEZ ARIZA, Oliva; PARRILLA GIRÁLDEZ, Rubén; PRUDÊNCIO, María Isabel; DIAS, María Isabel (2016) – Distribution and chronological framework of Iberian variscite mining and consupcion at Pico Centeno, Encinasola, Spain. *Quaternary Research*. 85, pp. 159–176.

PAÇO, Afonso do; ZBYSZEWSKI, Georges; FERREIRA, Octávio da Veiga (1971) – Resultados das escavações na Lapa da Bugalheira (Torres Novas). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. 55, pp. 23–47.

PAILLER, Yvan (2005) – Le sciage de la fibrolite en Armorique: approche technique, implications culturelles et symboliques. In MARCHAND, Grégor; TRESSET, Anne, eds. – *Unité et diversité des*

processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe (7^e–4^e millénaire avant J.-C.). Paris: Société Préhistorique Française, pp. 225–243.

PAILLER, Yvan (2009) – Neolithic fibrolite working in the West of France. In O'CONNOR, Blaze; COONEY, Gabriel; CHAPMAN, John, eds. – *Materialitas: Working stone, Carving identity*. Oxford: Oxbow Books, pp. 113–126.

PEREIRA, Félix Alves (1908) – *Chronica. O Archeologo Português*. 13, pp. 382–384.

PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; CROUTSCH, Christophe (2006) – Imitation ou convergence: les haches néolithiques à talon perforé au nord-ouest des Alpes. In BARAY, Luc, ed. – *Artisans, sociétés et civilisations. Hommage à J.-P. Thévenot*. Dijon: Société Archéologique de l'Est, pp. 163–177.

PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; CROUTSCH, Christophe; WELLER, Olivier (1997) – Haches alpines et haches carnacéennes dans l'Europe du Ve millénaire. *Notae Praehistoricae*. 17, pp. 135–150.

PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; ERRERA, Michel; GAUTHIER, Estelle; KLASSEN, Lutz; PAILLER, Yvan; PÉTREQUIN, Anne-Marie; SHERIDAN, Alison (2009) – L'Unique, la Paire, les Multiples. A propos des dépôts de haches polies en roches alpines en Europe occidentale pendant les Ve et IV^e millénaires. In BONNARDIN, Sandrine; HAMON, Caroline; LAUWERS, Michel; EUILLIEC, Bénédicte, eds. – *Du matériel au spirituel. Réalités archéologiques et historiques des «dépôts» de la Préhistoire à nos jours (Actes des XXIX^e Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes)*. Juan-les-Pins: Ed. APDCA, pp. 417–427.

PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; ERRERA, Michel; GAUTHIER, Estelle; KLASSEN, Lutz; PÉTREQUIN, Anne-Marie; SHERIDAN, Alison (2013) – The value of things: the production and circulation of alpine jade axes during the 5th–4th millennia in an european perspective. In KERIG, Tim; ZIMMERMANN, Andreas, eds. – *Economic Archaeology: from structure to performance in European Archaeology*. Bonn: Habelt, pp. 65–82.

PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; ERRERA, Michel; PAILLER, Yvan; GAUTHIER, Estelle (2007) – La hache polie de Lagor (Pyrénées-Atlantiques): une production du V^e millénaire. *Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes*. 26, pp. 7–20.

PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; GAUTHIER, Estelle; KLASSEN, Lutz; PAILLER, Yvan; SHERIDAN, Alison (2012a) – Typologie, chronologie et répartition des grandes haches alpines en Europe occidentale. In PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; ERRERA, Michel; KLASSEN, Lutz; SHERIDAN, Alison; PÉTREQUIN, Anne-Marie, eds. – *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. V^e et IV^e millénaire av. J.-C.* Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté, 1, pp. 574–727.

PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; KLASSEN, Lutz; FÁBREGAS VALCARCE, Ramón (2012b) – La circulation des haches carnacéennes en Europe occidentale. In PÉTREQUIN, Pierre; CASSEN, Serge; ERRERA, Michel; KLASSEN, Lutz; SHERIDAN, Alison; PÉTREQUIN, Anne-Marie, eds. – *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. V^e et IV^e millénaire av. J.-C.* Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté, 2, pp. 1015–1045.

PÉTREQUIN, Pierre; ERRERA, Michel; MARTIN, Araceli; FÁBREGAS VALCARCE, Ramón; VAQUER, Jean (2012c) – Les haches en jade alpin pendant les V^e et IV^e millénaires. L'exemple de l'Espagne et du Portugal dans une perspective européenne. *Rubricatum*. 5, pp. 213–222.

POLLONI, Angélique (2008) – Parures individuelles et sépultures collectives à la fin du Néolithique en Bassin parisien. In BAILLY, Maxence; PLISSON, Hugues, eds. – *La valeur fonctionnelle des objets sépulcraux*. Aix-en-Provence: Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, pp. 75–89.

QUERRÉ, Guirec; CALLIGARO, Thomas; DOMÍNGUEZ BELLA, Salvador; CASSEN, Serge (2014) – PIXE analyses over a long period: The case of Neolithic variscite jewels from Western Europe (5th–3rd millennium BC). *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research (Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms)*. 318 (Part A), pp. 149–156.

QUERRÉ, Guirec; DOMÍNGUEZ BELLA, Salvador; CASSEN, Serge (2012) – La variscite ibérique: exploitation, diffusion au cours du Néolithique. In MARCHAND, Grégor; QUERRÉ, Guirec, eds. – *Roches et sociétés de la Préhistoire. Entre massifs cristallins et bassins sédimentaires*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes, pp. 307–315.

SÁ, Maria Cristina Moreira de (1959) – A Lapa da Galinha. In *Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Arqueologia*. Lisboa: Instituto de Alta Cultura. 1, pp. 117–128.

SCHUHMACHER, Thomas (2017) – Ivory Exchange Networks in the Chalcolithic of the Western Mediterranean. In BARTELHEIM, Martin; BUENO RAMÍREZ, Primitiva; KUNST, Michael, eds. – *Key resources and social-cultural developments in the Iberian Chalcolithic*. Tübingen: Tübingen Library Publishing, pp. 291–312.

SCHUHMACHER, Thomas X.; BANERJEE, Arun (2012) – Procedencia e intercambio de marfil en

el Calcolítico de la Península Ibérica. In BORRELL GIRÓ, Mònica; BORRELL TENA, Ferran; BOSCH ARGILAGÓS, Josep; CLOP GARCÍA, Xavier; MOLIST MONTAÑA, Miquel, eds. – *Xarxes al Neolític. Circulació i intercanvi de matèries, productes i idees a la Mediterrània Occidental (VII-III mil·lenni aC)*. Gavà: Museu, pp. 289–298.

SCHUHMACHER, Thomas X.; CARDOSO, João Luís; BANERJEE, Arun (2009) – Sourcing African ivory in Chalcolithic Portugal. *Antiquity*. 83, pp. 983–997.

SERRÃO, Eduardo da Cunha; MARQUES, Gustavo (1971) – Estrato pré-campaniforme da Lapa do Fumo (Sesimbra). In *Actas e Memórias do II Congresso Nacional de Arqueologia*. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1, pp. 121–142.

SOUSA, Ana Catarina (2004) – A necrópole do Neolítico final de Pragais, Porto de Mós: velhos dados, novas leituras. In *Arqueologia: colecções de Francisco Tavares Proença Júnior*. Castelo Branco: Instituto Português de Museus, pp. 90–111.

SPINDLER, Konrad (1981) – Cova da Moura. Mainz am Rhein: Phillipp von Zabern.

STRAHM, Christian (2010) – Eine Insignie der Macht am Kaiserstuhl das neolithische Prunkbeil von Oberbergen. *Archäologischen Nachrichten aus Baden*. 80–81, pp. 5–13.

TINEVEZ, Jean-Yves (1988) – La sépulture à entrée latérale de Beaumont en Saint-Laurent-sur-Oust. *Revue Archéologique de l'Ouest*. 5, pp. 55–78.

VALÉRIO, Pedro; SOARES, António Manuel Monge; ARAÚJO, Maria de Fátima; CARVALHO, António Faustino (2017) – Micro-EDXRF investigation of Chalcolithic gold ornaments from Portuguese Estremadura. *X-Ray Spectrometry*. 46, pp. 252–258.

VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo (2013) – Artefactos singulares de filiación meridional en el Calcolítico de la Meseta Norte española: un vaso calcáreo procedente de El Fonsario (Villafáfila, Zamora). *Zephyrus*. 71, pp. 131–148.

VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo (2015) – El simbolismo de las hachas pulimentadas neolíticas a través de los documentos arqueológicos da la Submeseta Norte Española. Entre el colectivismo y la individualización. In GONÇALVES, Victor S.; DINIZ, Mariana; SOUSA, Ana Catarina, eds. – *5.º Congresso do Neolítico Peninsular. Actas*. Lisboa: UNIARQ, pp. 578–584.

VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo; ODRIÓZOLA LLORET, Carlos P. (2017) – Circulación de hachas prehistóricas de jade alpino en el centro-occidente de la Península Ibérica. ¿Modelo «directional trade» o «down-the-line/prestige chain»? *Munibe*. 68, pp. 197–216.

WATERMAN, Anna J.; PEATE, David W.; SILVA, Ana Maria; THOMAS, Jonathan T. (2013) – In search of homelands: using strontium isotopes to identify biological markers of mobility in late prehistoric Portugal. *Journal of Archaeological Science*. 42, pp. 119–127.

ZILHÃO, João (1992) – *Gruta do Caldeirão. O Neolítico Antigo*. Lisboa: IPPAR.

ZILHÃO, João (2016) – Beaker people without beaker pots: the Chalcolithic funerary context from the Galeria da Cisterna (Almonda karst system, Torres Novas, Portugal). In *Del neolitic a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*. Valencia: Diputació, pp. 379–386.

ZILHÃO, João; CARVALHO, António Faustino (1996) – O Neolítico do Maciço Calcário Estremenho: crono-estratigrafia e povoamento. *Rubricatum*. 1, pp. 659–671.